

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
UNIDADE ACADÊMICA DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO – UNA HCE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

MICHELE MEZARI OLIVEIRA

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA NA PERSPECTIVA DA
LITERACIA DIGITAL CRÍTICA**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade do
Extremo Sul Catarinense -
UNESC, como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre
em Educação.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Graziela
Fátima Giacomazzo

**CRICIÚMA
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

O48e Oliveira, Michele Mezari.

Educação e tecnologia na perspectiva da literacia digital crítica / Michele Mezari Oliveira. – 2017.

128 p : il. ; 21 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação, Criciúma, SC, 2017.

1. Literacia digital. 2. Tecnologia digital. 3. Literacia da informação 4. Sociedade em rede. 5. Sociedade do conhecimento. I. Título.

CDD. 22^a ed. 303.4833

Bibliotecária Rosângela Westrupp – CRB 14º/364
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

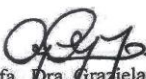
MICHELE MEZARI OLIVEIRA

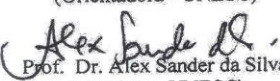
**“EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA NA PERSPECTIVA DA
LITERACIA DIGITAL CRÍTICA”**

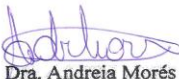
Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense.


Criciúma, 15 de março de 2017.

BANCA EXAMINADORA


Profa. Dra. Graziela Fatima
Giacomazzo Nicoleit
(Orientadora - UNESC)


Prof. Dr. Alex Sander da Silva
(Membro – UNESC)


Profa. Dra. Andreia Morés
(Membro – UCS)


Prof. Dr. Rafael Rodrigo Mueller
(Membro – UNESC)

Prof. Dr. Carlos Renato Carola
Coordenador do PPGE-UNESC

Michele Mezari Oliveira
Mestranda

Para meus pais, Margarete e Antônio, pelo amor intenso, incentivo à educação e apoio as minhas escolhas. Ao meu irmão Juciê, pela orientação numa observação mais crítica da realidade. E ao meu companheiro da vida, Lucas, por me apoiar, incentivar e entender esse momento de estudo.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este estudo quero agradecer...

À minha orientadora Graziela Fátima Giacomazzo pela acolhida nessa minha trajetória acadêmica, por seu rigor, vasto conhecimento, sabedoria e experiência, que foram essenciais para o desenvolvimento deste estudo. Também agradeço pelo carinho e amor que me dispensou, pelas nossas conversas, paciência, além de muito incentivo e dedicação, e por todos os desafios e conflitos lançados no decorrer desta pesquisa.

Ao professor Paulo Rômulo de Oliveira Frotta (*in memoriam*) por compartilhar comigo seu vasto conhecimento, além de todo apoio e orientação.

Aos professores Andréia Morés, Alex Sander da Silva e Rafael Rodrigo Mueller, por aceitarem participar da banca de qualificação e de defesa desta dissertação, pela disposição e comprometimento com a leitura e com o enriquecimento do trabalho com suas contribuições e reflexões.

À CAPES, pelo auxílio financeiro durante os dois anos de mestrado.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), pela contribuição teórica, aprendizagens, apoio e orientações.

Aos meus colegas do curso de Mestrado em Educação pelos momentos de debates que contribuíram para o meu desenvolvimento como pessoa e profissional, especialmente as amigas que fiz, Danubia Sebastião, Cintia Gonçalves Martins e Claudia Milanez Sachet.

Aos demais professores da UNESC, especialmente os do curso de graduação em Ciências Biológicas, pelas contribuições para a minha formação profissional.

Aos colegas professores, à coordenação e à direção do Colégio Marista de Criciúma, por compartilharem conhecimentos, promoverem momentos de estudo junto aos demais colegas, e a possibilidade de participação em congressos voltados à educação, a fim de qualificar minha formação.

Aos colegas professores, à coordenação e à direção da Escola Municipal de Educação Básica Francisco Bertero pelo apoio e incentivo, além dos debates no horário do recreio que contribuíram para a minha formação política da realidade.

À minha família, meus primeiros professores, em especial minha mãe Margarete e meu pai Antônio, pelo apoio, orientação, pelas batalhas diárias pelo nosso sustento, mas nunca deixando nos faltar o principal, o amor.

Ao Juciê, meu irmão, por me mostrar como as ideologias mascaram a exploração da classe dominante sobre os mais pobres, pelas leituras indicadas e conversas que me ajudam todos os dias a lembrar-me de que devemos lutar contra todas as formas de exploração e de preconceito para com as minorias; e por todo o amor, carinho e compreensão que tem por mim.

Ao meu companheiro Lucas, por sua presença, conselhos, ajuda em todos os momentos, entendendo minha ausência em alguns momentos durante esses dois anos. Pela alegria que tem pela vida que contagia a todos, pela sua dedicação para com nossa família e o companheirismo que sempre demonstrou.

À minha avó Edite, pelos momentos de conversas, por todo o carinho e incentivo. E à minha prima Larissa, pelo auxílio na revisão do texto e, por nossos momentos sempre renderem boas risadas.

[...] tal compreensão teórica da essência e do papel da tecnologia na constituição do ser humano e no desenvolvimento de uma sociedade nacional terá de provider um produto ideológico carregado de nefastas intenções, além de ser, evidentemente, por motivo dessa mesma origem, uma concepção falsa, que os prejudicados, embora a custo, têm o dever de denunciar. Vieira Pinto (2005)

RESUMO

Nesta pesquisa, buscou-se refletir sobre o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) por entender que, no contexto atual, as relações sociais, econômicas, educacionais, entre outras, são mediadas por essas tecnologias. Se faz necessário compreender esse uso para além do objetivo técnico, procurando-se considerar, principalmente, os sujeitos diante das informações disponíveis nos meios digitais, suas fontes e intencionalidades, como selecioná-las e com que critérios e conhecimentos. A partir desse contexto estabeleceu-se a seguinte problemática: a partir do conceito de ‘literacia digital’ e de ‘tecnologias’, sob a perspectiva crítica, quais conhecimentos qualificam uma literacia digital crítica? Dessa forma, a pesquisa apresenta o conceito de literacia digital adotado, com base em uma revisão sistemática de literatura e busca compreender concepções de técnica e tecnologias, a partir de uma perspectiva crítica e filosófica. Os autores que referenciaram esse estudo foram Heidegger, Marcuse e Feenberg, evidenciando-se os estudos de Álvaro Vieira Pinto. A partir das ideias problematizadoras desses autores e do conceito de literacia digital, em especial as de Vieira Pinto (2005) sobre o conceito de tecnologia, nesta pesquisa foram elaboradas três categorias propositivas de análise para a verificação de uma literacia digital crítica, objetivo desta pesquisa. A primeira categoria de análise, **Representação Ideológica**, busca verificar ideias, valores, juízos implícitos ou explícitos, principalmente, em imagens no contexto das TDIC. A segunda categoria, **Posicionamento Ideológico**, procura identificar, no contexto digital, diferentes sentidos e intencionalidades em diferentes gêneros textuais. E a última categoria de análise, **Produção e Ideologia**, visa identificar a autoria ou fonte das informações. As apropriações dos sujeitos a partir dessas categorias propositivas de análise poderão possibilitar compreensões e posicionamentos críticos no contexto digital.

Palavras-Chave: Tecnologia. Literacia Digital. Literacia Digital Crítica.

ABSTRACT

This research was aimed at reflecting on the use of digital information and communication technologies (TDIC in Portuguese), understanding that, in the current context, social, economic and educational relations are mediated by these technologies. It is necessary to understand this use beyond the technical objective, trying to consider mainly the subjects before the available information in the digital media, its sources and intentions, how to select them and with what criteria and knowledge. From this analysis the following problematic was established: from the concept of 'digital literacy' and 'technologies', from the critical perspective, which kinds of knowledge qualify a critical digital literacy? This way, the research presents the adopted concept of digital literacy, based on a systematic review of literature and seeks to understand conceptions of technique and technologies, from a critical and philosophical perspective, through authors Heidegger, Marcuse and Feenberg, who interacted with Álvaro Vieira Pinto. Based on the problematizing ideas of these authors and the concept of digital literacy, especially those of Vieira Pinto (2005) on the concept of technology, this research elaborates three categories of analysis for the verification of critical digital literacy, objective of this research. The first category of analysis, **Ideological Representation**, aims at verifying ideas, values, implicit or explicit judgements, mainly in images in the context of TDIC. The second category, **Ideological Positioning**, seeks to identify, in the digital context, different meanings and intentions in different text genres. And the last category of analysis, **Production and Ideology**, aims at identifying the authorship or source of the information. The appropriations of the subjects from these categories of analysis may enable critical understandings and positions in the digital context.

KEYWORDS: Technology. Digital Literacy. Critical Digital Literacy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conceituações sobre literacia apresentadas nos artigos encontrados na base de dados Scielo Brasil, Portugal, Espanha, 2015.	82
Figura 2 - Categorias Propositivas de Análise - Literacia Digital Crítica ...	94
Figura 3 - A guerra contra a utopia de gênero.....	97
Figura 4 - O verdadeiro crime da propaganda racista da cerveja [...] negra	105
Figura 5 - [...] lança campanha para encorajar economia no dia mundial da água	107
Figura 6 - Principais atividades consumidoras de água no Brasil, conjuntura 2016.	108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital, alfabetización digital) publicados no SciELO: Brasil, Espanha e Portugal.	72
Tabela 2 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital) publicados no SciELO, Brasil	73
Tabela 3- Artigo sobre literacia digital (letramento digital), autores e ano, publicados na Scientific Electronic Library On-line (SciELO) Brasil	74
Tabela 4 - Artigos sobre literacia digital (alfabetización digital) publicados na SciELO, Espanha.	76
Tabela 5 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital), autores e ano, publicados na SciELO, Espanha.	77
Tabela 6 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital) publicados na SciELO, Portugal.	78
Tabela 7- Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital) autores e ano, publicados na SciELO, Portugal.	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
ERIC	Education Resources Information Center
HP	Hewlett-Packard Company
IBM	International Business Machines
ISI	Institute for Scientific Information
SCIELO	Scientific Electronic Library On-line
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WEB	World Wide Web é um sistema hipertextual que opera através da internet

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	25
2 O CONCEITO DE TECNOLOGIA SOB A PERSPECTIVA CRÍTICA E FILOSÓFICA	34
2.1 O CONCEITO DE TÉCNICA E TECNOLOGIA EM MARTIN HEIDEGGER	36
2.2 O CONCEITO DE TECNOLOGIA EM HERBERT MARCUSE..	42
2.3 O CONCEITO DE TECNOLGIA EM ANDREW FEENBERG	45
2.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE TECNOLOGIA EM ÁLVARO VIEIRA PINTO	51
3 POR QUE PENSAR EM LITERACIA DIGITAL?.....	68
3.1 LITERACIA E LITERACIA DIGITAL: O ESTADO DA ARTE .	71
3.2 CONCEITUANDO LITERACIA	80
3.3 CONCEITUANDO LITERACIA DIGITAL	81
4 LITERACIA DIGITAL CRÍTICA.....	89
4.1 CATEGORIAS PROPOSITIVAS DE ANÁLISE	92
4.1.1 Representação Ideológica	95
4.1.2 Posicionamento Ideológico.....	99
4.1.3 Produção e Ideologia.....	103
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS	118

1 INTRODUÇÃO

O contexto desta pesquisa está diretamente relacionado à minha trajetória acadêmica e à experiência profissional e pessoal, durante as quais sempre estive permeada de tecnologias, tanto no contexto educativo quanto em outros espaços de formação, nas mais diferentes situações e condições efetivas de uso.

Em meados do ano 2000, quando ainda cursava Ciências Biológicas licenciatura plena, a grade curricular do curso apresentava a disciplina Introdução à Informática. Naquele momento, o aprendizado era sobre o funcionamento técnico do computador, sua constituição, a linguagem da informática, dentre outros aspectos simplesmente instrumentais. Acesso e uso instrumental são processos importantes, mas não atingem o que realmente se espera de um curso de licenciatura, ou seja, mais do que o instrumental é necessário o entendimento de como se pode fazer uso social dessa técnica. Sem rejeitar o que aprendi com tais práticas, mas lançando um novo olhar sobre aquela aprendizagem, entendo ser necessária, durante o processo de formação de professores, a integração entre a prática pedagógica e os recursos digitais muito mais do que simples formações técnicas. Os professores, portanto, precisam conhecer as linguagens digitais usadas pelos alunos para poder enriquecer suas aulas com esses recursos.

Quando iniciei minha trajetória profissional pude compartilhar o início das salas informatizadas nas escolas municipais e estaduais. Lembro-me da grande dificuldade encontrada para a instalação e a manutenção dos computadores e em relação ao acesso à internet. Durante muito tempo, e ainda ocorre nos dias atuais, muitas escolas possuíam máquinas precárias e sem acesso à internet. Esse início foi de medo, ansiedade e entusiasmo para os profissionais da educação. Pensar em como lidar com as máquinas, tecnicamente falando, gerava desconforto em muitos profissionais, pois, alguns deles, mesmo com tempo avançado de carreira, não haviam tido contato com esse novo instrumento de trabalho. Não lembro se naquele período houve possibilidades de formação para os profissionais sobre a inserção da informática na educação. No entanto, o entusiasmo era visível entre os profissionais pela possibilidade de mudanças em suas práticas. A ansiedade restringia-se ao fato de não ser possível idealizar os possíveis resultados de aprendizagem advindos dessa nova prática.

No transcorrer do tempo, a adaptação foi acontecendo, mesmo diante das dificuldades constantes, porém, o uso dessas tecnologias era feito sem dar significado e função ao que se planejava, ou seja, o uso era

passivo, buscava-se colocar o aluno em contato com as tecnologias. Isso não deixava de ser importante, pois muitos deles só tinham a possibilidade de conhecer as tecnologias naquele espaço. Naquele período, as atividades planejadas baseavam-se em pesquisas com o uso do computador e internet, jogos matemáticos e outras atividades, e quando era possível utilizavam-se jogos *on-line*.

Mediante estudos e reflexões possibilitadas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, no Mestrado da UNESC, e pelos aprendizados adquiridos a partir dos conhecimentos do professor orientador, Paulo Rômulo de Oliveira Frota (*in memoriam*), em 2011 adentrei em uma nova perspectiva em relação ao uso das tecnologias, apropriando-me, para tanto, de teorias, entre as quais a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1978). Para além das teorias, fui incentivada ao contato com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) através do aplicativo Cmap Tools, usado para construção de mapas conceituais, ou seja, diagramas gráficos que estabelecem relações entre conceitos.

Durante determinado período afastei-me dos estudos no Mestrado em Educação, mas continuando com a rotina em sala de aula pude utilizar os conhecimentos adquiridos e planejar atividades para que os estudantes tivessem uma relação diferente com o uso das TDIC — que não fosse apenas a memorização de técnicas, mas a possibilidade de aprenderem a fazer relações das informações disponíveis nas redes digitais com o seu cotidiano.

Procurei desenvolver esses aprendizados no ambiente escolar. Naquele momento não houve impedimentos técnicos ao trabalhar em uma escola da rede particular. Porém, também trabalhando na escola pública constatei a dificuldade da maioria dos professores pela falta de recursos tecnológicos, ou, quando existiam não funcionavam por falta de sujeitos habilitados para esse trabalho. A dificuldade se encontrava também na falta de formação de professores. Em um período de cinco anos apenas uma formação foi propiciada aos professores da rede pública estadual, e baseava-se na apresentação da técnica, por meio do conhecimento dos software instalados nas máquinas. A aprendizagem da técnica é importante, mas não deve restringir-se a essa possibilidade. É necessária uma formação sociotécnica (PEIXOTO, 2015), ou seja, pensar sobre o papel das TDIC sob a perspectiva do sujeito, em que os professores possam se apropriar de conhecimentos necessários para atuar no ensino com essas tecnologias. No entanto, pela falta de conhecimentos sobre o assunto, muitos professores, à época, sentiam-se, e ainda se sentem, amedrontados por não possuírem familiaridade com

os recursos ou pelas práticas e modelos impostos, conforme esclarece Peixoto (2015, p.326):

É bastante provável que o conservadorismo esteja presente no imaginário, nas atitudes e nas práticas de nossos professores, mas a identificada “resistência” a inserir as tecnologias em suas aulas também pode conter indícios de reação aos modelos e projetos que lhes são impostos.

Ao retornar ao Mestrado em Educação, orientada pela professora Graziela Fátima Giacomazzo, estudiosa das TDIC na educação, retomei minhas indagações e reflexões sobre tal processo. Nos estudos desenvolvidos na disciplina Educação e Cultura digital busquei refletir sobre o que são as TDIC. Nessa disciplina me aproximei dos teóricos das TDIC, entre os quais o sociólogo Manuel Castells; o filósofo Pierre Lévy; o estudioso em mídias e educação, David Buckingham; o filósofo e sociólogo brasileiro, Pedro Demo, e outros, mas os estudos centralizaram-se no filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto.

A partir dessas leituras surgiu a necessidade de compreender como vêm ocorrendo as apropriações das TDIC na educação sob uma perspectiva crítica. Assim, apoiei-me, além de outros autores, no filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto, autor de um livro em dois volumes ‘O Conceito de Tecnologia’ (2005), buscando uma perspectiva crítica para o uso das TDIC.

Devido às relações sociais, econômicas, educacionais, entre outras, serem mediadas pelas tecnologias, entende-se a necessidade de refletir sobre o uso delas para além do uso técnico, considerando fortemente as informações disponíveis, suas fontes e intencionalidades, como selecioná-las e com que critérios e conhecimentos.

A apropriação dessa relação social associada à técnica acontece continuamente e é um processo lento (PEIXOTO, 2015). A fim de produzir sentidos e mediar a aprendizagem em uma perspectiva crítica e contextualizada, visando uma formação humana integral, é preciso reconhecer as apropriações das TDIC e como estas afetam os modos de pensar e aprender.

A escola, em sua função educativa, assume o compromisso social com a formação humana dos estudantes. Isso implica educação crítica e emancipatória do sujeito, para a formação de um usuário crítico diante das TDIC (redes sociais, blogs, aplicativos de conversa) e na investigação sobre qual o tipo de letramento digital que o estudante está

desenvolvendo.

Diante do exposto, nesta pesquisa problematizam-se as apropriações em TDIC com a seguinte questão problema: A partir do conceito de ‘literacia digital’ e de ‘tecnologias’, sob a perspectiva crítica, quais conhecimentos qualificam uma literacia digital crítica?

Derivadas do problema acima exposto, outras questões nortearão este estudo: Qual o conceito de literacia digital? Quais as concepções de tecnologia numa perspectiva crítica e filosófica? Quais conhecimentos podem contribuir para uma literacia digital crítica?

Variadas formas de tecnologias estão disponíveis ao homem, por isso é necessário pensar sobre as relações existentes entre o homem e as TDIC. Com base nisso, elaborou-se o objetivo geral desta pesquisa: Investigar a partir do conceito de ‘literacia digital’ e de ‘tecnologias’, sob a perspectiva crítica, quais são os conhecimentos que qualificam uma literacia digital crítica.

Em complemento, foram elaborados os objetivos específicos: Compreender o conceito de literacia e literacia digital; Pesquisar o conceito de tecnologia sob a perspectiva crítica e filosófica; Reconhecer os fundamentos de várias correntes da perspectiva crítica das tecnologias que contribuem para uma literacia digital crítica.

Sobre os caminhos escolhidos para conduzir a investigação, Demo (2006, p.24) afirma que “método é instrumento, caminho, procedimento, e por isso nunca vem antes da concepção de realidade”. Neste estudo, enquanto concepção teórico-metodológica, busca-se a “interconexão de todos os aspectos de cada fenômeno e que resulta de um processo de movimento, de interdependência e interação para compreensão do mundo” (SOUZA, SOUZA e COSTA, 2015, p. 7). O materialismo dialético considera as relações que se estabelecem entre matéria, consciência e prática social, esta última entendida como os saberes que historicamente vão se constituindo pela humanidade, colocando essas categorias no processo de análise. Para Trivinos (1987, p. 27), “[...] a prática é o critério decisivo para reconhecer se um conhecimento é verdadeiro ou não”. Dito isto, o autor argumenta que o critério da verdade não se localiza na autoridade dos sujeitos para tal, mas nos fatos e como eles ocorrem. Da mesma forma, Demo (2006) considera dialético não apenas o método, mas a realidade em toda sua essência.

Essa opção metodológica ocorreu devido à natureza desta pesquisa, que busca constituir categorias propositivas de análise para uma literacia digital crítica, em que as apropriações dos sujeitos a partir dessas categorias possibilitam posicionamentos críticos no contexto

digital. Para refletir sobre as categorias que conduzem a literacia digital crítica, embasa-se a reflexão em autores que dialogam com os conceitos de literacia digital, tecnologia e perspectiva crítica.

No tocante à vertente de pesquisa, decidiu-se pela abordagem de análise qualitativa, pois, a abordagem qualitativa preocupa-se, segundo Silveira e Gerhard (2009, p. 32), “com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”. Contudo, por também se coletar dados quantitativos no tocante à revisão sistemática de literatura, consideram-se as contribuições quantitativas.

No dizer de Demo (2004, p.16),

[...] não convém dicotomizar entre qualidade e quantidade e qualidade porque são apenas modos diferenciados de manifestação, funcionamento e dinâmica. A intensidade é própria de fenômenos complexos que mesclam seus componentes de modos ordenados e desordenados. São complexos não só porque estão dotados de componentes múltiplos, mas sobretudo porque são ambíguos. Complexidade é um todo múltiplo e ambíguo, marcado por dinâmicas contrárias [...].

Uma abordagem quanti-qualitativa “tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana”, portanto, ambas dizem respeito às manifestações humanas e sociais na sua complexidade.

Define-se este estudo como análise conceitual realizada metodologicamente como pesquisa bibliográfica, pois, em seu quadro teórico fundamenta-se em autores âncoras, entre os quais Álvaro Vieira Pinto. Concomitantemente, realiza-se uma pesquisa denominada ‘estado da arte’, que tem o “[...] desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas [...]” (FERREIRA, 2002, p.258).

Martins (2008) afirma que uma pesquisa bibliográfica trata do estudo de textos impressos, e, segundo a autora, “é procurar no âmbito dos livros e documentos escritos as informações necessárias para progredir no estudo de um tema de interesse” (p.140). Lima e Miotto (2007, p. 44) afirmam que é necessário entender que a pesquisa bibliográfica,

[...] é sempre realizada para fundamentar teoricamente o objeto de estudo, contribuindo com elementos que subsidiariam a análise futura dos dados obtidos. Portanto, difere da revisão bibliográfica uma vez que vai além da simples observação de dados contidos nas fontes pesquisadas, pois imprime sobre eles a teoria, a compreensão crítica do significado neles existente.

Gil (2002) complementa essa conceituação afirmando que uma pesquisa bibliográfica se desenvolve baseando-se em materiais já elaborados — livros e artigos científicos. Há pesquisas, como essa dissertação, exclusivamente a partir de fontes bibliográficas, e há os estudos dito exploratórios que também podem ser assim definidos.

Este estudo organiza-se por meio de estudo teórico sobre os conceitos anunciados no problema de pesquisa: Literacia Digital e Perspectivas Críticas acerca da Tecnologia. Usa-se, nesse processo, do estado da arte, a fim de conhecer as pesquisas realizadas e como se tem conceituado o termo Literacia Digital.

O lastro teórico deste estudo ancora-se em pensadores críticos da sociedade, especialmente no Filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto. Integram-se, na fundamentação teórica, estudos de prospecção para uma literacia digital crítica a partir da reflexão e análise sobre literacia digital e conceituações sobre tecnologia sob uma perspectiva crítica. Os autores adotados para este estudo incluem os estudos realizados na disciplina de Educação e Cultura Digital no Mestrado, referenciando-se outros que foram, ao longo desta construção, contribuindo para o debate e o aprofundamento dos conceitos: Heidegger (2007), Marcuse (1973), Feenberg (2003, 2004, 2010, 2012), Castells (1999, 2003, 2004, 2006) Lévy (1999, 2000, 2007), Demo (2004, 2006, 2010) Buckingham (2007, 2010), Peixoto (2015), Nosella (1978), entre outros.

Assim, citado o lastro teórico que fundamenta este estudo investigativo, tendo-se exposto o problema de pesquisa e os objetivos para compreender o objeto de estudo, estruturam-se os temas de reflexão e análise em capítulos, os quais irão compor a dissertação, incluindo a presente Introdução (primeiro capítulo), e os capítulos intitulados: O conceito de tecnologia sob a perspectiva crítica e filosófica; Por que pensar em Literacia Digital?; Literacia Digital Crítica; Conclusão.

No segundo capítulo intitulado ‘O conceito de tecnologia sob a perspectiva crítica e filosófica’ utiliza-se como referência o filósofo

Álvaro Vieira Pinto, que problematiza a dimensão crítica da tecnologia, teorizando minuciosamente sobre a questão da técnica e da tecnologia. O autor faz referência sobre a capacidade libertadora da técnica e recusa concepções de diferentes correntes da perspectiva crítica da tecnologia que tratam a técnica como um perigo em si, entre as quais as de Heidegger (2007). Neste capítulo apresentam-se os posicionamentos de Marcuse (1973) e Feenberg (2003, 2004, 2010, 2012), além de Heidegger, quanto à técnica e à tecnologia, e procurou-se relacionar tais autores com as categorias propositivas de análise para uma literacia digital crítica proposta desta dissertação.

Vieira Pinto critica a influência que países desenvolvidos exercem sobre os países periféricos, pois, diz o autor, há uma influência ideológica, atuando de forma sutil e utilizando discursos que não refletem a realidade, mas que muitas vezes são incorporados pelas nações subdesenvolvidas. Esse autor critica expressões como ‘sociedade da informação’, ‘sociedade tecnológica’ e ‘era tecnológica’, pois, declara, há o encobrimento de um sentido ideológico¹ que objetiva fazer a “conversão da obra técnica em valor moral” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 41), por exemplo, denominando esse período histórico como superior aos demais. Nesse caso, nações desenvolvidas constroem essas expressões que glorificam sua dominação.

O tema do terceiro capítulo intitulado ‘Porque pensar em Literacia Digital?’ objetiva apresentar as conceituações acerca do termo literacia digital e sua relevância a partir de uma revisão de literatura denominada estado da arte, com pesquisa na base de dados *Scielo* Brasil, Espanha e Portugal realizada em 2015. Pesquisou-se também o termo literacia digital, letramento digital ou alfabetização digital, com o

¹ Assumo, nesta pesquisa, o conceito de ideologia a partir da compreensão de Álvaro Vieira Pinto (2005) quando, por exemplo, questiona o conceito “era tecnológica”, afirmando que esse conceito “encobre, ao lado de um sentido razoável e sério, outro, tipicamente ideológico, graças ao qual os interessados procuram embriagar a consciência das massas, fazendo-as crer que têm a felicidade de viver nos melhores tempos jamais desfrutados pela humanidade” (p.41).

Utilizo a compreensão de Deiró (1978) que apresenta discursos ideológicos presentes em textos no livro didático. Segunda a autora (1978), “para manter a reprodução das relações de produção, o que significa garantir a existência das classes sociais com sua respectiva relação de dominação e subordinação econômica, política e ideológica, a classe dominante utiliza-se do Estado, que nada mais é do que um aparelho de repressão assegurador do seu domínio” (p.28).

propósito de verificar a ocorrência de pesquisas sobre os termos citados e de conhecer quais as concepções que se tem sobre a *literacia digital*. Levou-se em consideração outros termos como letramento digital ou alfabetização digital, pois em alguns países são usados como sinônimos de literacia digital.

Literacia digital não é um termo usual no Brasil e muitos pesquisadores utilizam as palavras letramento e alfabetização como sinônimos. A opção pelo uso do termo *literacia* ocorreu em função da aproximação com o termo em inglês *literacy*. No uso atual, esse termo vem acompanhado de várias designações — literacia informacional, midiática, computacional, dentre outras.

A fim de que o sujeito compreenda não apenas a funcionalidade das TDIC, ‘lendo a mídia’, mas, sobretudo, interpretando todas as informações nos dias de hoje pela internet, Buckingham (2010, p.51) declara que “[...] o conhecimento da mídia envolve tanto escrever quanto ler a mesma mídia”, e para tal fim, considera-se o desenvolvimento de uma literacia digital crítica, discutido no quarto capítulo.

No ambiente escolar é comum se estar diante de possibilidades e desafios trazidos pelas TDIC, onde tanto professores quanto alunos precisam de uma preparação para lidar com estas tecnologias. Buckingham concorda que existem desafios na relação entre as TDIC e a escola, dentre os quais, o acesso. Nesse caso, não apenas diz respeito a não condição de ter um computador conectado à internet, por exemplo, e nem de não conhecer habilidades técnicas, mas, principalmente, “é também uma questão de capital cultural – a capacidade de usar formas culturais de expressão e comunicação” (BUCKINGHAM, 2010, p.51). Para Buckingham,

Obviamente, a escola não vai desaparecer. Contudo, num ambiente que é cada vez mais dominado pela proliferação da mídia eletrônica e das demandas e dos imperativos da cultura de consumo, a escola precisa, com urgência, assumir um papel mais proativo. A tecnologia talvez possa dar sua contribuição, embora não o faça espontaneamente. Em suma, precisamos parar de pensar nessas questões em simples termos tecnológicos, e começar a ter ideias novas sobre aprendizagem, comunicação e cultura. (2010,p.52)

Tem-se excluído, dos espaços educativos, a discussão sobre

questões fundamentais que envolvem a tecnologia, seu desenvolvimento, origem e intencionalidades, e o que professores e alunos compreendem sobre as relações entre tecnologias e o contexto social. Pensar em uma literacia digital crítica implica formação humana dos sujeitos que refletem sobre sua realidade, participativos do seu contexto, produtores de conhecimento. Diante disso, as instituições educativas têm um papel importante no aprendizado com e para o uso das TDIC, por isso, no último capítulo propõem-se três categorias propositivas de análise — **Representação Ideológica, Posicionamento Ideológico e Produção e Ideologia** —, que fornecem subsídios para o estado de apropriação do sujeito na perspectiva da literacia digital crítica.

2 O CONCEITO DE TECNOLOGIA SOB A PERSPECTIVA CRÍTICA E FILOSÓFICA

Aprofundar-se nas questões relacionais entre tecnologia, meio social e educacional implica difícil tarefa. O intuito, nesse capítulo, é o de apresentar pontos de vista sobre as tecnologias dos seguintes filósofos: Martin Heidegger (2007), Herbert Marcuse (1973), Andrew Feenberg (2004, 2010, 2012) e Álvaro Vieira Pinto (2005).

No decorrer da história ocorreram mudanças na tecnologia, e hoje essas transformações são meteóricas, ou seja, a cada mês, semana ou até dias e horas, desenvolvem-se novos produtos e tecnologias com diversas aplicações, as quais interferem nas atividades humanas. Paralelamente às conquistas ‘espetaculares’ da ciência e tecnologia nas áreas médica, biotecnológica, computação, engenharia, entre outras, evidenciam-se divergências paradoxais quanto às contribuições, certezas ou incertezas decorrentes da sua conceituação e uso.

Para Demo (2010), o sistema cognitivo do ser humano possui muitas capacidades, entre as quais: não se satisfazer com o que está dado e ir além; investigar; idealizar; sonhar. Para o autor, a partir dessas capacidades surge a tecnologia “[...] signo maior de um ser que não se basta [...]” (p.100).

Diante das transformações das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), Castells (2006) entende a importância do homem no desenvolvimento de novas tecnologias quando afirma que “a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias” (p.21). O autor também afirma que o processo de mundialização ocorre a partir da ideia de rede, como um processo de interação entre indivíduos e grupos. Também evidencia que a força motriz dessas alterações (o paradigma tecnológico) são as tecnologias de informação que procuram estabelecer conexões entre seus objetos (CASTELLS, 2006).

Na perspectiva do filósofo Vieira Pinto (2005), as tecnologias são introduzidas na cultura das sociedades e supervalorizadas pelas nações desenvolvidas, e seus desenvolvedores — aqueles que criam novos produtos tecnológicos — são também produtores das ideias e conceitos de interesses políticos e econômicos dessas nações. Em nações subdesenvolvidas, esses conceitos são incorporados como algo inédito, nunca antes realizado, utilizando o argumento de que essas tecnologias trarão benefícios à sociedade. Essa incorporação de conceitos faz com

que as nações desenvolvidas continuem exercendo seu poder e domínio sobre as demais — as subdesenvolvidas² (VIEIRA PINTO, 2005).

Heidegger baseia-se em uma compreensão ontológica do ser para sua teoria sobre a tecnologia, enquanto os pensadores da Escola de Frankfurt, no caso deste estudo, Marcuse tem uma compreensão da tecnologia por meio da dialética da racionalidade, que para Feenberg (2010), ambas representam o mesmo papel. Segundo esse autor (2010), “tais teorias radicais não são totalmente convincentes, mas têm a utilidade de oferecer um antídoto contra a fé positivista no progresso e de colocar sob exame a necessidade de estabelecer limites à tecnologia” (p.256).

Na concepção de Andrew Feenberg o indivíduo está imerso na tecnologia, e não se pode compreendê-la apenas a partir de conhecimentos técnicos. Surge, aí, a filosofia da tecnologia, que, segundo Feenberg (2010), é a autoconsciência dessa sociedade, capaz de refletir sobre a modernidade racional. O mesmo autor divide a filosofia da tecnologia em três ramos mediante os quais é possível pensar sobre a tecnologia: o instrumentalismo, o determinismo, e o substantivismo. A partir das três perspectivas de tecnologia, Feenberg (2010) apresenta uma quarta possibilidade: a teoria crítica da tecnologia.

Vieira Pinto (2005) faz uma vasta discussão sobre o conceito de tecnologia dizendo que é preciso refletir sobre concepções que podem ser consideradas ingênuas e superá-las a partir de uma consciência crítica. Dissertando sobre essas concepções ingênuas de tecnologia dos próprios trabalhadores técnicos, afirma que esta consciência, embora reflita interesses objetivos, difere pelo fato de que estes são individuais ou de restritos grupos sociais, ao contrário da maioria da sociedade (VIEIRA PINTO, 2005 p. 226). Ainda segundo esse autor, uma consciência crítica sobre a verdadeira teoria da técnica não será

² Em texto introdutório ao livro *O Conceito de Tecnologia* (2005) de Vieira Pinto, Freitas afirma que esse autor utilizava, em seus escritos, o conceito centro-periferia ao se referir respectivamente aos países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Para Freitas, na aceção de Vieira Pinto (2005), quanto ao entendimento de tecnologia, “o centro capturava um dos significados da tecnologia e ideologicamente o proclamava como universal, reservando ao mundo da periferia a condição de ‘paciente receptor’ das inovações técnicas quando, na verdade, já se pronunciava uma ‘fase histórica’ na qual era possível atuar como ‘agente propulsor’ do próprio desenvolvimento” (FREITAS, 2005, p. 4).

desenvolvida pelo empenho independente ou unilateral de pensadores da sociedade.

Terá de ser uma forma de apreensão da realidade resultante igualmente da reflexão dos próprios técnicos, quando as condições sociais lhes permitirem a liberdade de terem acesso a uma percepção do mundo, de que agora, em geral, não dispõem. (VIEIRA PINTO, 2005, p.229).

Nessa perspectiva há que se considerar a participação de toda a sociedade, para tanto, e analisar diferentes pontos de vista torna-se promissor nessa tarefa. Para tanto, apresentam-se, a seguir, as ideias dos filósofos Heidegger (2007), Marcuse (1973), Feenberg (2004, 2010, 2012) em diálogo com Álvaro Vieira Pinto (2005). Finaliza-se com as ideias de Vieira Pinto (2005), inserindo reflexões de alguns estudiosos contemporâneos de diferentes correntes: Castells (1999, 2003, 2004, 2006) Lévy (1999, 2000, 2007), Demo (2004, 2006) Buckinham (2007, 2010, 2012) e Peixoto (2015), os quais contribuem para o debate. Inicia-se, assim, com o filósofo Martin Heidegger e sua concepção sobre a técnica.

2.1 O CONCEITO DE TÉCNICA E TECNOLOGIA EM MARTIN HEIDEGGER

O texto de Heidegger, no qual se embasa a análise acerca do conceito de técnica, é o intitulado ‘A questão da Técnica’. Trata-se de uma palestra, proferida em uma conferência no dia 18 de novembro de 1953, como parte do ciclo de conferências ocorrido no Auditorium Maximum da Escola Superior Técnica de Munique, cujo tema era ‘As artes na época da Técnica’. Nessa apresentação, Heidegger questiona a essência da técnica, afirmando que (2007, p. 375) “a técnica não é a mesma coisa que a essência da técnica” e complementa dizendo que “a essência da técnica não é de modo algum algo técnico” (2007, p. 376). Ou seja, para Heidegger o sujeito produz no sentido de suprir necessidades essenciais ao ser, sem considerar as transformações que lhe ocorrem a partir dessa produção. As ideias de Heidegger se prendem muito mais ao sentido etimológico das palavras sem se aprofundar no próprio desenvolvimento do ser humano. O autor se preocupa, pontualmente, em questionar o desenvolvimento tecnológico

e o distanciamento deste da essência do ser humano, conforme já mencionado.

Para se entender a origem e o desenvolvimento da questão da técnica no filósofo alemão Martin Heidegger (1889-1976), é preciso entender o contexto vivido por ele, considerado um dos conceituados pensadores do século XX.

Martin Heidegger foi aluno e assistente de Edmund Hursserl³, que o influenciou na doutrina fenomenológica. Publicou sua maior obra filosófica ‘Ser e Tempo’, em 1927, cuja principal questão se baseia no indagar o Ser como um todo, sendo assim, considerado um dos maiores nomes da filosofia metafísica contemporânea. Tornou-se reitor da Universidade de Friburgo, e em 1933 apoiou o nazismo. Mesmo antes do partido Nacional-Socialista ter conseguido ampliar o controle ditatorial sobre a nação, Heidegger iniciou uma ditadura dentro da universidade não permitindo oposições políticas.

Quaisquer que tenham sido os motivos de Heidegger para assumir a reitoria, é claro que utilizou o cargo para apoiar o fortalecimento do movimento nazi, tanto na universidade como no país em geral. Durante o seu reitorado proclamou publicamente sentimentos anti-semitas e racistas, traiu velhas e longas amizades [...] (LEAMAN, 2010, p. 6 -7).

No ano seguinte, o filósofo renunciou ao cargo de reitor, mas continuou filiado ao partido do Nacional-Socialismo. Pöggeler (apud LEAMAN, 2010, p.4) entende que “Heidegger acreditou

³ Edmund Hurssel (1859-1938) foi o fundador da corrente filosófica chamada Fenomenologia e professor na Universidade de Freiburg onde teve como aluno Martin Heidegger. O termo fenomenologia foi usado por Hurssel “[...] pela primeira vez nas Investigações Lógicas (1901), em lugar da expressão “Psicologia Descritiva”, que usara até então” (ZILLES, 200). Para Hurssel: “[...] a fenomenologia é uma descrição da estrutura específica do fenômeno (fluxo imanente de vivências que constitui a consciência) e, como estrutura da consciência enquanto consciência, ou seja, como condição de possibilidade do conhecimento, o é na medida em que ela, enquanto consciência transcendental, constitui as significações e na medida em que conhecer é pura e simplesmente apreender (no plano empírico) ou constituir (no plano transcendental) os significados naturais e espirituais” (ZILLES, 2007, p.216)

transitoriamente que o Nacional-Socialismo estava fora da antiga lei global do determinismo tecnológico”. Não acreditava que poderia haver um uso crítico da tecnologia e sim que a técnica exerce um domínio sobre o sujeito. Joana Peixoto (2015) diz que Heidegger fala sobre ‘A Questão da Técnica’ e explica a partir de sua concepção fenomenológica que a técnica não possui apenas finalidades práticas (utilitárias), é, pois, um sistema complexo que influencia e condiciona tanto a natureza quanto o ser humano (HEIDEGGER, 2006 apud PEIXOTO, 2015).

Há críticas feitas a Heidegger em vários estudos, entre eles o de Mueller (2011), que descreve o posicionamento de Heidegger como “um problema sem solução”, quando aponta que o mesmo entende a “desvinculação da técnica como parte fundamental para o salto qualitativo dado pelo homem em seu processo de desenvolvimento em ser social, da essência do seu ser” (Mueller, 2011 p. 44). Do mesmo modo, o autor faz sua crítica levando em consideração os distanciamentos entre a base epistemológica de Heidegger, a metafísica e a concepção de Marx, o materialismo histórico dialético.

De acordo com Mueller (2011, p. 43-44),

O distanciamento entre Marx e Heidegger fica mais evidente quando retornamos às raízes epistemológicas de ambos: enquanto Marx se apropria da dialética hegeliana e supera-a ao partir da materialidade historicamente transformada, Heidegger tem por base a metafísica teológica de Kierkegaard aliada à fenomenologia de Husserl.

Neste estudo, mesmo estando de acordo com as críticas fundamentadas por Mueller (2011), não serão focalizadas as aproximações e posicionamentos teóricos, mas procurar-se-á estabelecer relações conceituais com as categorias propositivas emergentes de uma literacia digital crítica, proposta neste estudo.

Heidegger apresenta dois conceitos: a técnica é um meio para fins; e a técnica é um fazer humano, neste caso, ambas as concepções da técnica se correlacionam, reafirmando sua visão instrumental. Segundo Heidegger (2007),

A essência de algo vale, segundo antiga doutrina, pelo que algo é. Questionamos a técnica quando questionamos o que ela é. Todos conhecem os dois enunciados que respondem à nossa questão. Um diz: técnica é um meio para fins. O outro diz: técnica é um fazer do homem. As duas determinações da técnica estão correlacionadas. Pois estabelecer fins e para isso arranjar e empregar os meios constitui um fazer humano. O aprontamento e o emprego de instrumentos, aparelhos e máquinas, o que é propriamente aprontado e empregado por elas e as necessidades e os fins a que servem, tudo isso pertence ao ser da técnica. O todo destas instalações é a técnica. Ela mesma é uma instalação; expressa em latim, um instrumentum (p. 376).

Mas mesmo definindo a técnica como instrumental, Heidegger supõe que “a essência da técnica consista no ‘desvelamento’, na ‘desocultação’ do ser (*Entbergen*), aquilo que, examinando a palavra na composição etimológica, os gregos denominavam *alétheia*, e que assumiu o significado comum de ‘verdade’” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 150).

Assim, a técnica moderna, enquanto desabrigar que requer, não é um mero fazer humano. Por isso, devemos também tomar aquele desafiar, posto pelo homem para requerer o real enquanto subsistência tal como se mostra (HEIDEGGER, 2007, p. 384).

Segundo Heidegger, a técnica moderna é algo diferente da técnica antiga, pois, o homem passou a transformar ou dominar a natureza, e iniciou-se uma transformação da essência do Ser. Sendo assim, era preciso deter o desenvolvimento tecnológico para a recuperação do verdadeiro ser. Heidegger resgata a discussão sobre a técnica, colocando-a no nível ontológico, ou seja, “a questão do sentido do ser em geral ou, mais precisamente, a questão da unidade do sentido do ser na multiplicidade de suas acepções” (VON ZUBEN, 2011, p. 85).

Quando Heidegger critica a técnica moderna, a partir da metafísica existencialista, acaba por negligenciar, por meio do ‘retorno ao simples’, as “caraterísticas que são imprescindíveis para o

desenvolvimento do ser social, como por exemplo, a capacidade que só é permitida ao homem de adequar determinados meios no intuito de atingir fins específicos, o ato de projetar em si” (MUELLER, 2011 p. 36). Nesse sentido, o homem cria a tecnologia por meio da transformação da natureza e para suas necessidades e interesses, e nessa relação há uma troca em que o homem desenvolve a tecnologia e transforma a si mesmo.

Considerando-se os estudos de Vieira Pinto (2005), pode-se afirmar que a visão acerca da tecnologia como a de Heidegger seria considerada por Vieira Pinto uma consciência ingênua, necessitando ser superada para uma consciência crítica. De acordo com Freitas (2006, p. 84),

A consciência crítica, assim como a apresenta Vieira Pinto, é sempre um patrimônio das massas. Enquanto atributo dos trabalhadores, essa consciência torna-se crítica quando o homem passa a ter clareza de que “deve” mudar a realidade.

Conforme a afirmação de Freitas (2006), essa consciência do que se deve fazer para se construir mudanças da realidade é aprendida durante o processo educativo, quando se desenvolve a percepção de que a realidade pode ser mudada. A consciência crítica é entendida, então, quando o sujeito (trabalhador) “se apropria de um ‘dever fazer’ ao mesmo tempo em que explica por que e como realizar seu intento, o que torna crítica essa consciência apropriada é justamente a ação daqueles que precisam efetivamente mudar o mundo. Aquele que se beneficia da imutabilidade da realidade e desta forma não precisa mudá-la, possui uma consciência ingênua” (FREITAS, 2006).

Em seu livro intitulado “O conceito da Tecnologia”, Vieira Pinto (2005) apresenta uma discussão com a filosofia existencialista de Heidegger, afirmando:

Lamentar o avassalamento da existência pela tecnologia, o perigo a que estão expostos, ou mesmo a que já sucumbiram os ‘valores humanos’, não passa de pura fraseologia de escritores impressionistas, alguns com banca montada e renome de filósofos profissionais. É o caso, por exemplo, de Martin Heidegger, que declara: ‘A técnica é um malefício [...] de que o

homem deve fugir para se abrigar na inexpugnável força do simples’ (*Der Feldweg*, p.4-5)” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 293).

Vieira Pinto continua sua crítica a Heidegger, afirmando serem “todas as ideias e teorias irresponsáveis e sem consequências [...]” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 293), diferente, segundo esse autor, do pensador dialético, que precisa tornar clara e acessível a realidade a todos. Sobre a questão central desenvolvida por Heidegger, a essência da técnica, Vieira Pinto (2005 p. 151) diz que esse filósofo, movido pela oposição à técnica, afasta-se do significado real da palavra e utiliza um segundo sentido para esse termo, o erudito, o etimológico. Dessa forma, a essência da técnica “desliga-se assim do fazer, acepção sem dúvida plebeia, material e indigna de um metafísico [...]” tal como Heidegger, e passa a significar [...] “trazer à luz, isto é revelar, desvendar [...]” (VIEIRA PINTO, 2005, p.151).

A compreensão da tecnologia como uma vitória do homem é o resultado de se colocar o problema da existência do homem na

[...] única base racional possível, de simples bom senso, a que nos mostra a necessária relação do homem com a natureza e a sociedade em forma de contradições, resistência, obstáculos, opostos e resolvidos pela inteligência nascente, e depois em contínua evolução progressiva, para serem substituídos por outros, sempre que os anteriores forem vencidos. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 293).

Vieira Pinto (2005) argumenta que a história da técnica é um assoalho para a “estrada da vitória do homem, da afirmação de sua capacidade biológica de se fazer a si mesmo, cada vez em nível de realização mais alto, graças exatamente à conquista e domesticação das forças que lhe são antagonistas [...]” (p. 293). Forças estas que o destruiriam ou o manteriam na condição de animal irracional, não fosse a capacidade de pensar desenvolvida nas relações estabelecidas socialmente e cooperativamente no trabalho.

Segundo Vieira Pinto (2005), o ato técnico é o ato de produzir. Esse é um ato que define a existência humana, pois permite que o indivíduo raciocine sobre si mesmo. A essência da técnica para esse autor “é a mediação na obtenção de uma finalidade humana consciente” (p.175), ou seja, seria necessário ir além do uso técnico, a fim de

verificar quem produz, por que produz, ou qual a intenção dessa produção, por exemplo.

Heidegger, por ser um filósofo existencialista e pensar a partir da questão do Ser, tem uma preocupação com aquilo que o sujeito desenvolve tecnicamente por uma necessidade humana sem focalizar seus estudos no contexto social. No tópico seguinte, apresenta-se o conceito de tecnologia do filósofo e ex-aluno de Heidegger na Universidade de Berlim, Herbert Marcuse.

2.2 O CONCEITO DE TECNOLOGIA EM HERBERT MARCUSE

No final do século XIX, o acúmulo de riquezas na Alemanha permitia o rápido desenvolvimento industrial, e Berlim, sua capital, desenvolvia-se como centro cultural, comercial e político da Alemanha. Foi neste período, em 1889, que nasceu o sociólogo e filósofo alemão, de descendência judia e, posteriormente, naturalizado norte-americano, Herbert Marcuse (1889-1979) (VASCONCELOS, 2003). Em 1919, Marcuse passou a frequentar a Universidade de Berlim, onde se aproximou de Heidegger, que o influenciou intelectualmente e com quem manteve uma relação pessoal próxima. Mas, devido à aproximação de Heidegger com o nazismo, as diferenças ideológicas entre eles ficaram evidentes, e além destas também a intelectual, pois Marcuse se aproximava do Marxismo e se afastava da filosofia existencialista de Heidegger (VASCONCELOS, 2003).

No mesmo ano em que passou a fazer parte da chamada Escola de Frankfurt, Marcuse teve que se exilar, fugindo do regime nazista, indo para Genebra, na Suíça, e depois para os Estados Unidos. Nesse período, escreveu sobre suas preocupações com o quadro político e social em curso com a ascensão do nazismo, inaugurando uma análise crítica do estado totalitário, buscando formas de passagem de uma sociedade repressiva para a não repressiva. Esses trabalhos teóricos iniciaram a partir da década de 1930 e são ponto de partida para suas obras mais conhecidas: ‘Eros e Civilização’, de 1955, e ‘A Ideologia da Sociedade Industrial – O homem Unidimensional’, de 1964.

Na obra ‘Eros e Civilização’ Marcuse dialoga com Freud, principalmente quanto ao conceito de felicidade (VASCONCELOS, 2003) Marcuse traz um objetivo otimista de que as mudanças ocorridas nos últimos tempos na sociedade industrial e tecnológica habilitariam o homem a inverter o sentido do progresso, cuja racionalização extrema impôs uma situação em crise; em que a desumanização da tecnologia e a instauração do consumismo subjugaram a liberdade e o sentido da

existência humana. Esse diálogo com Freud possibilita a esse filósofo compreender a satisfação e a felicidade humana em relação ao, ou por meio do consumo.

Em ‘A Ideologia da Sociedade Industrial – O homem Unidimensional’, Marcuse questiona o consumismo, dizendo que as sociedades industriais criam falsas necessidades, fazendo com que as pessoas sejam obrigadas a fazer parte do sistema de produção e de consumo. MacIntyre (1970) argumenta que as ideias de Marcuse expressas no livro citado consideram que as tecnologias das sociedades industriais adiantadas têm como função “eliminar o conflito por efeito de assimilar todos os que, em formas anteriores de ordem social, representaram vozes ou formas de dissensão” (MACLNTYRE, 1970, p. 76). Nesse sentido, a sociedade industrial, ao mesmo tempo em que cria uma condição de trabalho, cria também maior poder de consumo. Na obra citada, Marcuse faz uma avaliação pessimista acerca das “possibilidades da tecnologia como forças produtivas na sociedade industrial avançada, sendo que o autor vinha numa curva ascendente em termos de perspectivas de superação do capital [...]” (MUELLER, 2011, p. 52). Percebe-se seu ponto de vista tecnológico quando o autor fala, por exemplo, sobre o caráter racional da irracionalidade tecnológica,

Sua produtividade e eficiência, sua capacidade para aumentar e disseminar comodidades, para transformar o resíduo em necessidade e a destruição em construção, o grau com que essa civilização transforma o mundo objetivo numa extensão da mente e do corpo humanos tornam questionável a própria noção de alienação. As criaturas se reconhecem em suas mercadorias; encontram sua alma em seu automóvel, hi-fi, casa em patamares, utensílios de cozinha. O próprio mecanismo que ata o indivíduo à sua sociedade mudou, e o controle social está ancorado nas novas necessidades que ela produziu (MARCUSE, 1973, p. 29).

Esse posicionamento mais pessimista de Marcuse é influenciado por Adorno e Horkheimer, seus colegas da Escola de Frankfurt, com seu texto ‘A Dialética do Esclarecimento’ (1985); e de Heidegger, seu ex-professor que escreveu sobre ‘A questão da Técnica’ (1954), e também pelos acontecimentos históricos da época, década de 1960, quando escreveu o texto citado, quando não existiam “condições

objetivas para que, tanto na teoria quanto na prática, se vivenciasse e expressasse um desencanto com o mundo” (MUELLER, 2011, p.52).

Alguns conceitos utilizados por Marcuse (1973) — comunicação de massa, cultura, publicidade, e o modo de pensamento contemporâneo — para esse autor são fatores que reforçam o sistema existente, criando um universo unidimensional, fazendo com que ideias e comportamentos se tornem homogêneos, anulando o pensamento crítico. Vieira Pinto (2005), discorrendo sobre concepções ingênuas da tecnologia, fala, por exemplo, que quando grande parte dos trabalhadores da ‘tecnologia’ utilizam os conceitos ‘explosão tecnológica’, ‘tecnoestrutura’ e cultura de massas, “não passam de porta-vozes de interesses sociais bem definidos e, conforme era de se esperar, pertencentes às frações minoritárias, embora dominantes, das sociedades do gênero da nossa sociedade”. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 226). Na percepção desse autor, para superar essas concepções é necessário o desenvolvimento de uma consciência que seja crítica quanto a realidade objetiva, visando avaliar suas múltiplas facetas.

Ao escolher falsas necessidades, o homem pensa que é livre, quando na verdade é incapaz de se opor a esse sistema por não perceber a ideologia dominante. Marcuse tenta estabelecer uma diferença entre necessidades verdadeiras e falsas. As falsas necessidades “são aquelas superimpostas ao indivíduo por interesses sociais particulares ao reprimi-lo” (MARCUSE, 1973, p. 26).

Essa ideia problematizadora da sociedade industrial e do desenvolvimento tecnológico é expressa quando o autor afirma que não existe mais uma liberdade interior, há uma invasão de privacidade pela tecnologia e uma consequente alienação. O autor ainda sugere que o conceito de alienação precisa ser repensado “quando os indivíduos se identificam com a existência que lhes é imposta e têm nela seu próprio desenvolvimento e satisfação” (MARCUSE, 1973, p.31). Para o autor, não que haja um fim da ideologia, mas sim o inverso, ou seja, na cultura industrial a ideologia é mais forte e eficiente porque é imposta.

Marcuse (1973) faz uma distinção entre técnica e tecnologia no ensaio intitulado “Algumas implicações sociais da tecnologia moderna”, escrito em 1941. Esse filósofo (1973, apud FARR 2014, p. 105) define os instrumentos de transformação da natureza a serviço dos seres humanos como técnica, e por tecnologia “[...]o modo de produção ou totalidade dos instrumentos, dispositivos etc.”. A partir dessa compreensão, Farr (2014) entende que a tecnologia se situa em uma estrutura ideológica, que determina a forma de uma maquinaria e as diferentes relações de produção, estando presente, nesse contexto de

constituição da máquina, um conjunto de significados — social, político e econômico — e um conjunto de relações de produção (FARR, 2014, p. 105).

Não estamos tratando da influência ou do efeito da tecnologia, não apenas como indivíduos que inventam ou mantêm a maquinaria, mas também como grupos sociais que direcionam sua aplicação e utilização. [...] A técnica por si só pode promover tanto o autoritarismo quanto a liberdade, tanto a escassez quanto a abundância, tanto o aumento quanto a abolição do trabalho árduo (MARCUSE, 1998 apud FARR, 2014, p. 104).

No contexto geral, compreende-se que o autor problematiza o desenvolvimento industrial e questiona o consumismo, a liberdade, a massificação da cultura e os problemas sociais advindos do progresso da tecnologia. Percebe-se que esse autor, por sua origem e seus estudos, aproxima-se mais do materialismo marxista do que do existencialismo metafísico de Heidegger, questionando o mundo moderno. Traz a questão do consumo e tudo o que isso representa de valores humanos. Mais do que a crítica que faz do uso instrumental da razão, esse autor propõe a reflexão e a crítica sobre essa forma limitadora do pensamento, a unidimensionalidade, em que o pensamento unidimensional se volta para a inserção do sujeito na estrutura ideológica de dominação capitalista (FARR, 2014). Continuando o debate filosófico sobre técnica e tecnologia, apresentam-se, a seguir, as ideias problematizadoras do pesquisador contemporâneo e ex-aluno de Marcuse, Andrew Feenberg.

2.3 O CONCEITO DE TECNOLGIA EM ANDREW FEENBERG

Os estudos contemporâneos do filósofo Andrew Feenberg contribuem para o debate acerca da técnica e tecnologia. Tal interesse pelo tema tem relação estreita com sua formação teórica, quando, em meados da década de 1970, na Califórnia, EUA, teve como mestre Herbert Marcuse. Foi pioneiro no uso educacional da informática, principalmente no campo da educação a distância. Atualmente, é professor e pesquisador da filosofia da tecnologia da Escola de Comunicação da Universidade Simon Fraser no Canadá. Tem vários trabalhos publicados sobre a filosofia da tecnologia, entre os quais

Questioning technology (1999), Transforming technology (2002), Heidegger and Marcuse (2005).

Na nota autobiográfica da obra Teoria Crítica da Tecnologia posiciona-se rejeitando a neutralidade da tecnologia, por atender aos interesses do capitalismo. Para Feenberg, o desenvolvimento dá técnica transforma o homem.

O que significa ser humano não se decide apenas por nossas crenças, mas, em grande parte, pela forma de nossos instrumentos. E, à medida que podemos planejar e conduzir o desenvolvimento técnico por vários processos públicos e escolhas privadas é que temos algum controle sobre nossa própria humanidade (FEENBERG, 2004, p. 2).

Na obra citada, o autor segue Marcuse no que concerne à compreensão de ideologia, considerando a tecnologia ideologia, e relaciona a manifestação tecnológica não com a história do ser, conforme pensa Heidegger, mas como resultado das divisões de classes e de regras auxiliadas pela técnica por várias instituições (FEENBERG, 2010). A revelação tecnológica é assim relacionada por Feenberg (2010):

[...] às consequências de persistirem divisões entre classes e entre dirigentes e dirigidos nas instituições tecnicamente mediadas de todos os tipos. A tecnologia pode ser $\frac{3}{4}$ e é $\frac{3}{4}$ configurada de modo a reproduzir o domínio de poucos sobre muitos. Essa é uma possibilidade inscrita na própria estrutura da ação técnica que estabelece uma direção única de causa e efeito (FEENBERG, 2004, p. 5).

A tecnologia, segundo o autor, representa a dominação existente no contexto social, reproduzindo “[...] a regra de poucos sobre muitos. Essa é uma possibilidade inscrita na estrutura da ação técnica mesma, que estabelece uma via de sentido único de causa e efeito” (FEENBERG, 2010, p. 100). O autor dividiu a tecnologia em três formas distintas, pelas quais pode ser entendida filosoficamente: o instrumentalismo, o substantivismo e o determinismo. Discorre sobre os três tipos de relações com as tecnologias e apresenta outra proposta para

se pensar a tecnologia, a partir de uma perspectiva crítica, elaborando a teoria crítica da tecnologia.

Pensar que a tecnologia responde a meios e metas, em que o homem é o responsável pelo seu controle e para a satisfação de suas necessidades, é refletir sobre uma visão instrumental da tecnologia. Nesse caso, em uma perspectiva instrumentalista, a tecnologia é neutra, “[...]o que significa que não há preferência entre os vários usos possíveis a que possa ser posta” (FEENBERG, 2010 p. 56).

Para Feenberg (2012) esse conceito de neutralidade possui quatro pontos a serem analisados. O primeiro apresenta a neutralidade da tecnologia como um caso especial da neutralidade dos meios instrumentais. Assim, em um primeiro aspecto, sendo neutra a tecnologia não se preocupa com a variedade de fins pelos quais pode ser utilizada; em um segundo aspecto, a tecnologia, na visão instrumental, parece ser imparcial em relação à política, como se qualquer ferramenta fosse útil em qualquer contexto social, como se fosse limitada apenas pelo seu custo, diferente, por exemplo, das instituições religiosas, que estão ligadas a outros aspectos da sociedade, dificultando uma possível mudança. Sob um terceiro aspecto, Feenberg apresenta a neutralidade político-social da tecnologia que se atribui ao instrumentalismo, pelo seu caráter de cunho racional, e justifica-se pela universalidade da verdade que está incorporada. As causas em que se baseia a tecnologia não são dependentes social ou politicamente, ou seja, conseguem funcionar igualmente bem em qualquer contexto. E o quarto e último aspecto versam sobre o conceito de neutralidade da tecnologia, entendendo-a assim pela questão do padrão da eficiência, com a qual é realizada em todos os contextos.

A tecnologia, por meio da visão instrumental, é tratada como subordinada aos valores estabelecidos em outras esferas sociais — a política e a cultura (FEENBERG, 2012). Milhano (2010), expressando as ideias de Feenberg sobre o instrumentalismo, afirma que,

Na concepção instrumentalista, é o homem que faz uso da tecnologia quem determina previamente o fim alcançado através da sua aplicação. Para o instrumentalismo, a relação da tecnologia com os fins para os quais se destina é também puramente contingente, pois a tecnologia é definida como um meio instrumental (p. 10).

A citada visão instrumental da tecnologia emerge a partir de interpretações da conjuntura vivenciada no século XIX e início do século XX, com o progresso industrial. Para Feenberg (2010, p. 58), “essa é a visão-padrão moderna, segundo a qual a tecnologia é simplesmente uma ferramenta ou instrumento com que a espécie humana satisfaz suas necessidades”. Ou seja, essa é a visão da tecnologia aceita e incorporada pelo senso comum, em que as tecnologias são consideradas ferramentas que servem às necessidades do ser humano.

Conforme o exposto, o instrumentalismo tem um sentido mais comum e essa concepção é a mais difundida na sociedade, porém, a neutralidade da tecnologia é questionada por alguns pensadores, como os substantivistas. A teoria substantivista da tecnologia entende a tecnologia como ameaçadora e ruim, ou seja, os substantivistas não possuem uma visão otimista da tecnologia. Entendem a tecnologia como um novo sistema cultural que reestrutura e controla o mundo social (FEENBERG, 2012), e um exemplo do substantivismo pode ser encontrado nos escritos de Martin Heidegger, um dos precursores dessa teoria no século XX. Para Feenberg (2012), essa visão de Heidegger não deve ser considerada, pois atribui poderes quase mágicos à tecnologia.

Para as teorias substantivistas, a tecnologia não é considerada neutra, ou seja, é carregada de valores, ditos substanciais, que revelam a relação desta com o meio no qual estão inseridos (MILHANO, 2010). Feenberg (2010) traduzindo a visão ontológica de Heidegger, afirma que este sistema “[...] caracteriza-se por uma dinâmica expansiva, que invade cada enclave pré-tecnológico e modela a totalidade da vida social. A instrumentalização do homem e da sociedade é, assim, um destino cuja única saída é bater em retirada” (p.208). Milhano (2010) diz que na teoria substantivista a tecnologia é entendida como sendo um final catastrófico para a humanidade. Nesse caso, há somente uma alternativa para essa força inevitável do progresso, o retorno à tradição ou à simplicidade.

Dois conceitos da teoria substantivista da tecnologia devem ser compreendidos, de acordo com Milhano (2010, p. 18):

Primeiro: que a tecnologia dos nossos dias se constitui como um exercício de poder (ou controle) sobre o homem e sobre a sociedade. Segundo: que ela é autônoma na determinação do seu próprio desenvolvimento e dos valores sociais do contexto onde se encontra.

A análise de Feenberg sobre essa teoria da tecnologia leva em consideração a ideia da essência da tecnologia, defendida por Heidegger, por exemplo, que vê a partir da tecnologia consequências nocivas para o ser humano. A teoria citada entende que a rapidez do desenvolvimento das tecnologias e as diversas aplicações influenciam a visão que o homem tem de mundo, sendo que esta visão será construída a partir dos valores substanciais incorporados pela tecnologia (MILHANO, 2010, p. 29).

A compreensão filosófica da tecnologia, segundo o determinismo, compartilha conceitos fundamentais, encontrados nas teorias do instrumentalismo e do substantivismo. Do instrumentalismo agrega a ideia da tecnologia como sendo um meio neutro, isento de valores; e do substantivismo partilha a ideia de autonomia da tecnologia no seu próprio desenvolvimento. Contudo, apesar de partilharem algumas semelhanças, se diferem na fundamentação teórica (MILHANO, 2010, p. 28), ou seja, no determinismo prevalece uma visão conservada nas ciências sociais desde Marx, segundo a qual “[...] a força motriz da história é o avanço tecnológico” (FEENBERG, 2010, p. 59).

O determinismo entende a tecnologia como a força-motriz para o desenvolvimento da sociedade. Surge, de acordo com Feenberg (2010), na primeira metade do século XX. Assim, esse autor (2010) entende como deterministas aqueles que “[...]acreditam que a tecnologia não é controlada humanamente, mas que, pelo contrário, controla os seres humanos, isto é, molda a sociedade às exigências de eficiência e progresso” (p.59). Entendendo-a como autônoma, acreditam que a sociedade não possa explicar seu desenvolvimento e funcionamento, e seria social apenas em relação as suas finalidades. Conforme indicado por Feenberg (2010, p.72), “pode parecer que o destino da sociedade diante da tecnologia seja ficar dependente de uma dimensão não social que age no meio social sem, entretanto, sofrer uma influência recíproca. Isto é o que significa determinismo tecnológico”.

Como já mencionado, as teorias da filosofia da tecnologia foram divididas por Feenberg (2010) em três dimensões — o instrumentalismo, o determinismo e o substantivismo — consideradas os fundamentos para a emergência de uma teoria crítica proposta pelo autor para se pensar sobre escolhas para a tecnologia. Feenberg (2010) sustenta que “chegou o momento de estender a democracia também à tecnologia e, assim, tentar salvar os valores do Iluminismo que guiaram

o progresso durante os últimos cem anos, sem ignorar a ameaça que tal progresso nos trouxe” (p. 62).

Essa teoria percorre um caminho entre a resignação e a utopia, segundo Feenberg (2012), e busca analisar “[...] novas formas de opressão associadas com a sociedade moderna e sustenta que essas formas estão sujeitas a novos desafios” (2012, p.36). E ao estabelecer relações com o instrumentalismo e o substantivismo, “[...] concorda com o instrumentalismo que a tecnologia é controlável em algum sentido, também concorda com o substantivismo que a tecnologia está carregada de valores” (FEENBERG, 2010, p. 62). Segundo o próprio autor, parece ser incoerente essa relação, mas de acordo com a teoria crítica da tecnologia entende que os valores integrados à mesma são específicos da sociedade e não são representados por abstrações como a eficiência e o controle.

Feenberg (2010, p. 63) sustenta que “na teoria crítica a tecnologia não é vista como ferramenta, mas como estrutura para estilos de vida”, ou seja, esse autor entende que a democratização deve se estender à tecnologia, em que os sujeitos poderão fazer suas escolhas diante desta, situando-se em um nível maior que o instrumental.

A partir de tais problematizações desenvolvidas por Feenberg em seus escritos percebe-se que o autor entende a tecnologia como uma construção social, e assim sendo, é mediada pelas contradições da realidade, sofrendo a intervenção das dimensões políticas, culturais, econômicas em sua construção e desenvolvimento. E quando o autor sugere uma teoria crítica da tecnologia, procura superar correntes da filosofia que entendem a tecnologia, a partir de problematizações instrumentalistas, deterministas e substantivistas da tecnologia.

Semelhante a Feenberg, em seus escritos sobre tecnologia, Vieira Pinto (2005) faz críticas àqueles que apresentam uma visão que não leva em consideração a materialidade dialética da realidade e sua totalidade histórica, neste caso, os defensores da tecnologia (otimistas) e os que entendem a tecnologia como maligna. Mueller (2011) caracteriza o objeto da crítica de Vieira Pinto, declarando:

a) os primeiros (os defensores), por desconSIDERAREM as consequências da apropriação tecnológica por parte do capital, apregoando uma possível “neutralidade tecno-científica”, e b) os segundos (os tecnofóbicos), por imporem uma ‘essência maligna’ à tecnologia - ou conforme Guimarães (1995), um “determinismo

tecnológico” – onde todos os males provenientes das guerras e da utilização negativa da aplicação tecnológica da ciência [...] (p. 71).

Ainda em relação à caracterização sobre tecnologia, no próximo tópico apresenta-se o entendimento do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto. Esse autor (2005) discute, a partir da realidade nacional brasileira, a questão da divisão do mundo pelo capital, em países tecnologicamente desenvolvidos e países menos desenvolvidos ou periféricos. Nessa divisão, os países desenvolvidos apreendem como universal um significado de tecnologia e o proclamam ideologicamente, reservando aos subdesenvolvidos o ato de ficarem ‘maravilhados’ e aceitando como verdadeiras essas ideias difundidas sem se darem conta da dominação econômica, política, cultural. “O combate a essa apropriação intelectual alienada e alienante e o incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico nos países periféricos foi um tópico central nos escritos de Vieira Pinto” (MUELLER, 2011, p.73).

Vieira Pinto afirma ainda que os seres humanos se diferenciam dos demais animais em nível fisiológico, pois possuem um sistema nervoso desenvolvido, dotado da capacidade de projetar e produzir aquilo que almejam. Nesse processo, utilizando a técnica de maneira cada vez mais elaborada, o homem produz produtos que satisfaz suas necessidades e o faz produzir o seu próprio ser, a partir das relações sociais igualmente estabelecidas nesse ato (VIEIRA PINTO, 2005). O homem, a partir dessa capacidade que possui, e da sua relação cada vez mais elaborada com a técnica, deverá superar uma consciência ingênua para atingir uma consciência crítica da sua realidade.

2.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE TECNOLOGIA EM ÁLVARO VIEIRA PINTO

Ao iniciar essas reflexões adota-se o conceito de tecnologia e as concepções acerca do tema do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (1909-1987). Esse filósofo estudou profundamente o conceito de tecnologia e escreveu sobre o mesmo, terminando a segunda revisão das 1.410 laudas da obra organizada em dois volumes, em 1973. Porém, apenas após a sua morte seu livro pode ser publicado, no ano de 2005. Na obra ‘O Conceito de Tecnologia’ o autor reflete, de maneira abrangente, sobre o tema, pautando-se no pensar dialético e na transição de uma consciência ingênua para uma consciência crítica em relação à técnica e à tecnologia. “O pensar dialético caracteriza-se pela colocação

do objeto ou tema em exame na perspectiva do desenvolvimento histórico, concebendo-o na sua gênese e no curso do processo em que se constitui com a natureza e as qualidades que nele percebemos” (2005b, p.19). Assim, o autor coloca o homem no centro do processo, na condição de condutor, aquele que age, produz e tem um fazer elaborado sobre o mundo.

O autor discorre, inicialmente, sobre a posição de “maravilhado” do homem perante a natureza que o rodeia, e que esse maravilhar-se com a natureza precisa ser entendido em seu princípio histórico e social, pois,

O fenômeno do espanto, do maravilhar-se tem de ser entendido em seu fundamento histórico e social. Se o primeiro objeto de admiração é, compreensivelmente, a natureza circunstante, essa reação exprime a debilidade do desenvolvimento das forças produtivas. Mostra que o mundo está ainda pouco povoado de criações da habilidade e da invenção humanas, e por isso, ao lado de reduzido número de objetos de arte, elaborados expressamente para suscitar a admiração, o que predomina no conteúdo do estado de maravilhamento, são os fenômenos do mundo material, especialmente as regularidades dos ciclos astronômicos e as funções vitais, não parecendo imediatamente compreensíveis em seus mecanismos, espicaçando assim a imaginação a procurar adivinhar-lhes a razão (VIEIRA PINTO, 2005, p. 36).

Pensando no que o autor fala sobre esse ‘maravilhamento’, percebe-se que o entusiasmo humano, alterando seus objetos de ‘maravilhamento’, persiste nos dias de hoje. Vieira Pinto (2005) diz que há uma reação de fragilidade (debilidade) no desenvolvimento de forças produtivas, pois o fenômeno do espanto se relaciona, em primeiro lugar, com a natureza, ou seja, o mundo material, sendo que as criações e invenções trazem outros objetos desse ‘maravilhamento’.

O pasmo manifestado pela consciência ingênua diante das obras colossais e das estupendas descobertas científicas de nossos dias já foi mencionado como fonte de uma implícita concepção de mundo que, fundada agora nas

criações humanas, repete o fenômeno antigo do maravilhamento (VIEIRA PINTO, 2005b, p. 5).

Na atualidade, o homem, no contexto geral, se maravilha com uma cultura que é dada a ele, incorporando ideias, verdades, modos de ser e outras percepções de forma acrítica, ou seja, sem refletir sobre suas ações. Mas com todas as modificações produzidas pela força produtiva do seu trabalho, em função de satisfazer suas necessidades, ele transfere esse ‘maravilhamento’ pela natureza para as suas próprias criações. No entanto, “[...]o que distingue o maravilhar-se atual do antigo é que agora o homem se maravilha não diante da natureza, mas diante de suas próprias obras” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 35).

O homem vive na natureza e retira dela suas necessidades. Porém, em cada fase histórica a concepção de natureza é diferente. Segundo Vieira Pinto (2005, p. 37),

O homem é um ser destinado a viver necessariamente na natureza. Apenas, o que se entende por ‘natureza’ em cada fase histórica corresponde a uma realidade diferente. Se no início era o mundo espontaneamente constituído, agora que o civilizado consegue cercar-se de produtos fabricados pela arte e pela ciência, serão estes que formarão para ele a nova ‘natureza’.

Em função disso, o homem passou a viver rodeado de objetos produzidos pela sua força produtiva, e, conseqüentemente, sua visão de natureza também mudou. Para Vieira Pinto (2005, p. 37), o homem “é induzido a julgar ‘natureza’, o que representa apenas um produto ideológico de percepção do mundo pelos grupos sociais afortunados das regiões industrializadas presentemente dominantes”. Sendo assim, aqueles grupos que não conseguem obter esses produtos, em sua maioria os próprios trabalhadores, sentem-se excluídos dessa sociedade tecnológica.

Perguntar se na cibercultura⁴ ocorre exclusão é um dos principais questionamentos em uma sociedade contemporânea, em que a exclusão social ocorre frequentemente e de diversas maneiras. Nesse novo

⁴ Entende-se por Cultura digital ou Cibercultura, o conceito apresentado por Pierre Lévy (1999, p. 17): “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

momento de explosão tecnológica ocorre uma nova exclusão social, denominada, agora, de exclusão digital. Pierre Lévy (1999, p.243) afirma ter um conceito otimista sobre a cibercultura, mas diz que existem perguntas que questionam conteúdos e significados da mesma, entre as quais cita: “a cibercultura produz exclusões?”.

A essa pergunta, Lévy (1999, p. 244 e 245) apresenta três respostas: 1- “é preciso observar a tendência de conexão e não seus números absolutos”; 2- “será cada vez mais fácil e barato conectar-se”; e 3- “qualquer avanço nos sistemas de comunicação acarreta necessariamente alguma exclusão”. Para sustentar a primeira resposta, Lévy (1999) cita o número de pessoas conectadas no Vietnã, no ano de 1996, e diz que esse número provavelmente aumentaria no ano 2000. Faz algumas comparações com outros movimentos ocorridos, por exemplo, o das comunicações via telefone. Segundo o autor, o número de pessoas que utilizam esse meio, criado no final do século XIX, ainda é reduzido. Por isso, diz o autor, “o número de pessoas que participam da cibercultura aumenta em ritmo exponencial desde o fim dos anos 1980, sobretudo entre os jovens”. A pesquisa TIC em Domicílios 2014 (PESQUISA, 2015), realizada em todo o território brasileiro, com o objetivo de mapear o acesso à infraestrutura das TDIC nos domicílios urbanos e rurais, e as formas de uso dessas tecnologias por indivíduos a partir dos 10 anos de idade, mostra que transformações importantes marcaram o cenário brasileiro quanto ao perfil de acesso e uso das TDIC. A principal mudança foi estabelecida pelo uso da internet em telefones celulares:

A expansão rápida do uso da Internet pelo telefone celular e por outros dispositivos móveis tem modificado de maneira significativa as formas de acesso à rede nos domicílios. A convivência de múltiplos equipamentos, a presença de redes WiFi (que atendem a um ou mais domicílios) e o surgimento de domicílios que utilizam o telefone celular como único dispositivo de acesso ilustram essa nova dinâmica (PESQUISA, 2015).

O número de excluídos digitais seria cada vez menor, segundo Lévy, mas não é o que mostra a Pesquisa em TIC Domicílios 2014 (PESQUISA, 2015). De acordo com essa pesquisa, apesar de o acesso à internet ser maior, pela possibilidade de acesso pelo celular (sendo esta a principal forma de acesso), as desigualdades sociais prevalecem, e em

grande parte da população brasileira, principalmente nas classes sociais mais pobres, áreas rurais ou economicamente menos desenvolvidas, a internet ainda não faz parte do cotidiano. Devido a essas desigualdades, a TIC Domicílios 2014 estima que

[...] 32,2 milhões de domicílios não têm acesso a computador no Brasil. Esses domicílios estão localizados principalmente na região Sudeste. Apesar de ser a região com a maior proporção de domicílios com computador, tem, em números absolutos, o maior número de residências sem o equipamento: cerca de 11,5 milhões (PESQUISA, 2015, p.136).

Numa tentativa otimista de vislumbrar cada vez mais a diminuição da exclusão digital, Lévy (1999) afirma que menos exigências técnicas serão exigidas para o uso do ciberespaço⁵ quando o indivíduo houver adquirido o uso da leitura e da escrita, pois isso lhe facilitará o ato de conectar-se. Além disso, a maior produção de equipamentos e programas, por exemplo, promoverá a concorrência, o que pode diminuir os custos para essa conexão. No entanto, a Pesquisa TIC em Domicílios, realizada em 2014 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (PESQUISA, 2015), mostra que o principal motivo para que as famílias não possuam um computador em casa está no elevado custo desse produto, na falta de interesse, de necessidade e de habilidade para usá-lo. Percebe-se, nesse último dado, que é necessário, além de reduzir os custos de conexão e de produtos, também pensar sobre as apropriações em TDIC pelos utilizadores do ciberespaço, para que estes, mesmo que tenham acesso à internet através do computador, celular, Ipad, ou outros aparelhos, não se sintam excluídos por não saberem usar esses recursos.

Lévy (1999) argumenta que o fato de haver pessoas que ainda não estão conectadas por não possuírem computadores ou por sua cidade ainda não possuir acesso à internet, por exemplo, não pode levar a uma condenação do ciberespaço, pois, a existência de pessoas ainda desconectadas deve estimular a ampliação e o desenvolvimento dessa tecnologia. No Brasil, a pesquisa mostra que, no ano de 2014, 50% (32,9 milhões de residências) da população urbana possuía computador em

⁵ É o meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores (LÉVY, 1999 p. 17).

casa, o dobro do que havia em 2008 (PESQUISA, 2015). Mesmo com esse aumento, as desigualdades ainda persistem caso se compare o meio rural com o urbano e regiões do país.

Os resultados da pesquisa apontam a manutenção de desigualdades de acesso entre áreas urbanas e rurais ao longo da série histórica [...]. Em 2014, havia computador em 55% dos domicílios de áreas urbanas, proporção que não passa de 23% nas áreas rurais. O mesmo se dá na comparação entre as regiões. No Sudeste, encontra-se o maior percentual de domicílios com computador (59%), seguido pelas regiões Sul (57%) e Centro-Oeste (48%). De outro lado, as regiões Norte e Nordeste apresentam os menores percentuais, com cerca de um terço dos domicílios com computador (33% e 37%, respectivamente) (PESQUISA, 2015, p. 136).

Sobre o que fazer em relação à exclusão digital, Lévy (1999) argumenta que

[...] não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso antes de mais nada estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que apresentam o principal interesse do ciberespaço. Os novos instrumentos deveriam servir prioritariamente para valorizar a cultura, as competências, os recursos e os projetos locais, para ajudar as pessoas a participar de coletivos de ajuda mútua, de grupos de aprendizagem coletiva etc. (p. 238).

Manuel Castells (2006, p. 17), sociólogo espanhol, afirma que as mudanças na sociedade, devido à inserção das TIC, começaram a tomar forma na década de 1960, mas de forma desproporcional (desigual) pelo mundo. O autor enfatiza que essas mudanças são fruto de transformações históricas, ou seja, o homem produz suas ferramentas, sua própria tecnologia.

Adentrando no conceito de Tecnologia proposto por Vieira Pinto (2005), constata-se a existência de quatro significados principais: a)

tecnologia como teoria, ciência, estudo e discussão da técnica; b) tecnologia equivalente à técnica; c) tecnologia entendida como o conjunto de todas as técnicas de uma sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento; d) tecnologia como ideologia. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 219-220). Ao último conceito o autor dedicou especial atenção.

Em relação ao primeiro item — a) significação do termo tecnologia, como teoria, ciência, estudo e discussão da técnica — esta é entendida pelo autor como a classificação necessária para se entender as demais classificações. O estudo e discussão da técnica abrangem também, segundo o autor, “as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 219).

Sendo a técnica um ato produtivo, justifica-se a sua adoção como objeto de reflexões iniciadas a partir das críticas ao processo em si, originando as considerações teóricas sobre tal atividade. Vieira Pinto diz que é necessário compreender a tecnologia como ciência da técnica e que esse sentido é importante, pois, “mostra a existência de um campo original, específico, de estudo, o que toma a técnica em geral na condição de dado objetivo que deve ser elucidado mediante as categorias do pensamento dialético crítico” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 220).

Vieira Pinto faz algumas considerações sobre a técnica, considerando-a teorias ‘ingênuas’, e que muitos a tratam como algo inerente à realidade humana. Para esse autor, a técnica é um objeto real, em que se exige um posicionamento reflexivo necessário ao esclarecimento teórico. Ainda conforme Vieira Pinto (2005, p. 221), tal epistemologia da técnica deve ser denominada de tecnologia, ao afirmar que,

Se a técnica configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação, materializando em instrumentos e máquinas, e entregues a transmissão cultural, compreende-se tenha obrigatoriamente de haver a ciência que o abrange e explora, dando em resultado um conjunto de formulações teóricas, recheadas de complexo e rico conteúdo epistemológico. Tal ciência deve ser chamada de tecnologia (VIEIRA PINTO, 2005, p. 221).

Dependendo do contexto em que a palavra tecnologia aparece pode-se encontrar os mais variados significados desse conceito. A importância que se atribui ao entendimento de tecnologia enquanto ciência da técnica é para que os trabalhadores técnicos possam refletir acerca da sua realidade no trabalho profissional. E que, mediante as ponderações sobre sua prática, se posicionem teoricamente (VIEIRA PINTO, 2005).

Mediante o entendimento do conceito de tecnologia, o trabalhador será capaz de entender sua realidade, de explicar a si mesmo o que faz e por que o faz. Entende-se que aquele que estuda e reflete sobre a técnica possivelmente não é o técnico, mas há um pensador que se dedicou ao estudo das ações da técnica. Como afirma Vieira Pinto (2005), é lamentável que a maioria daqueles que trabalham com a técnica quase nunca contribui para a ciência da técnica, a tecnologia, ou sequer dela usufrui.

Aquilo que Vieira Pinto (2005) anunciava permanece nos dias atuais, ou seja, o técnico pode refletir sobre seu trabalho, sua realidade objetiva e entender teoricamente o que realiza. Mas isso não ocorre dessa maneira, pois, diz o autor, quem escreve sobre a técnica são pessoas que observam o processo de longe, e os técnicos não o fazem. O autor afirma ainda que isso “comprova a dissociação, ainda reinante, entre teoria e a prática, da qual a grande maioria dos teóricos e práticos da tecnologia nem chega a ter consciência” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 223).

A partir da relação entre a teoria e a prática o homem, trabalhador e utilizador da técnica, passa a ter uma visão ampla do seu processo produtivo. Segundo Vieira Pinto, em sua atividade de trabalho, o homem,

Galgando a compreensão unitária da técnica, na plena universalidade, em função de novas condições sociais em que a exercer, passará a dominar a que executa e todas as demais, sabendo o que significa quanto vale e quais as finalidades dela, em vez de ser, como agora, dominado por ela, a ponto de receber do trabalho particular, profissional, sua qualificação social enquanto ser humano. O domínio teórico da técnica pelo homem liberta-o da servidão prática à técnica, que vem sendo, crescentemente, o modo atual de vida pelo qual é definido e reconhecido (VIEIRA PINTO, 2005, p. 223).

Por meio do entendimento teórico daquilo que faz no seu dia-a-dia, da técnica que executa, o trabalhador irá, principalmente, compreender a si mesmo enquanto ser humano. A atividade que o homem realiza, na maioria das vezes ocorre de forma mecânica, ou seja, ele é adestrado para executar algumas tarefas. Porém, para que o trabalhador possa fazer a relação entre teoria e técnica faz-se necessário o incentivo por meio das indústrias, produtoras de tecnologias (produtos), por meio da técnica, para que ele a entenda e possa avançar. Na prática, dificilmente isso ocorre, pois, muitas vezes, os privilégios e/ou incentivos para que o trabalhador estude são poucos ou não existem. Sendo assim, o trabalhador continuará exercendo sua função na execução de tarefas, deixando de lado o que não conhece, ou seja, a compreensão do seu trabalho. Na concepção do materialismo histórico dialético, o ensino técnico praticado é fragmentado, ou seja, via de regra é um ensino mecanicista, que visa a capacitar a mão de obra, ensinando a resolver as situações cotidianas do trabalho de forma mecânica. Ou seja, trata-se de um treinamento para o uso das tecnologias e não uma formação humana que reflita sobre o processo realizado pelos sujeitos, não permitindo a construção científica relativa à técnica. Os indivíduos que lidam com a técnica não têm, na maioria dos casos, autonomia para refletir sobre as ações que desempenha, sendo meros reprodutores do conhecimento. Nesse caso, configura-se como o ideal para o sistema atual (capitalista), ou seja, um trabalhador que não compreenda sua realidade. A partir desse pensamento, Vieira Pinto afirma que

A legítima teoria da consciência crítica mostra, ao contrário, que a verdade consiste na posição oposta. A tomada de consciência da realidade dá aos novos povos pobres e espoliados o direito de exprimir criticamente sua apreensão do mundo e de, fundados nessa compreensão, rebaterem os sofismas da consciência metropolitana (VIEIRA PINTO, 2005, p. 227).

O autor questiona as teorias sobre a técnica e considera ingênuas muitas delas, por exemplo, as que, normalmente, expressam concepções esperadas pelos detentores do poder. Em contrapartida, a teoria crítica é formada a partir da consciência crítica. Essa consciência crítica será formada a partir do momento em que houver maior entendimento da realidade dos próprios técnicos ou quando as condições sociais lhe

concederem a liberdade de acesso a uma clareza, que não possuem, do mundo em que vivem (VIEIRA PINTO, 2005).

Já, no segundo item — b) tecnologia equivalente à técnica — Vieira Pinto diz que esse é o significado mais popular da palavra. No discurso habitual, as duas palavras são usadas de maneira recorrente para expressar tanto uma quanto a outra, conforme se lê em vários dicionários, por exemplo.⁶ Nessa intenção de compreender a tecnologia, é possível haver confusão, no julgamento de problemas filosóficos e sociológicos, gerada por essa equivalência de significados. E essa confusão, diz Vieira Pinto, não ocorre por acaso, mas com a finalidade de ocultar o termo tecnologia ou apenas para fins de publicidade, pois,

Convém aos praticantes da técnica, em qualquer modalidade, apresentá-la sob a variante vernacular “tecnologia”, pois circundam-na com a aura de uma designação de ressonância científica, dignificam sua função pessoal e ao mesmo tempo abrem caminho para as penetrações ideológicas. Sob o nome “técnica”, as atividades profissionais tradicionalmente se apresentam a título de exercício de atos produtivos úteis, mas esta maneira de falar não encontra favoravelmente acolhimento por parte de certos especialistas [...] (VIEIRA PINTO, 2005, p. 254).

Essa equiparação dos termos — técnica e tecnologia — não ocorre por acaso. A utilização da terminologia tecnologia, conforme justifica Vieira Pinto (2005), engrandece a atividade técnica e estabelece conexões com as ideologias de interesse dos grupos ou nações dominantes.

Joana Peixoto pensa ser “uma tendência a considerar a tecnologia como uma técnica de caráter ‘mais elevado’ em razão de sua

⁶ Significado de Tecnologia segundo o dicionário Aurélio On-line:

- 1 Ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais.
- 2 Conjunto dos termos técnicos de uma arte ou de uma ciência.
- 3 Tratado das artes em geral.
- 4 Alta tecnologia: o mesmo que tecnologia de ponta.
- 5 Tecnologia de ponta: a de última geração, a mais avançada.

modernidade” (PEIXOTO, 2015, p. 319). A mesma autora exemplifica a sua concepção, “uma pá seria um objeto técnico que requer do usuário o domínio de simples habilidades técnicas, ao passo que um torno mecânico exigiria de seu operador o alcance de conhecimentos tecnológico-científicos” (p.319). Para a autora,

[...] as significações dos dois termos variaram no decorrer do tempo, especialmente em razão do ponto de vista teórico com base no qual eles são definidos. Assim, em vez de propor uma definição distintiva para os dois termos, eu penso que o mais adequado seria realizar uma discussão de fundo epistemológico que pudesse contribuir para suas respectivas conceitualizações; ou seja, a relação das tecnologias com a educação é uma questão de ordem epistemológica, e não técnica ou instrumental (PEIXOTO, 2015, p. 319-320).

No terceiro item — c) tecnologia entendida como o conjunto de todas as técnicas de uma sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento —, o significado trata a tecnologia como sendo o conjunto de todas as técnicas que uma sociedade possui em qualquer fase de sua história e desenvolvimento. Esse entendimento está estreitamente ligado à significação anterior, da tecnologia equivalente à técnica. Segundo Vieira Pinto, quando se faz a comparação da evolução da técnica em cada época histórica, se está fazendo referência ao terceiro significado de tecnologia.

Logo, nas sociedades antigas, mesmo nas mais primitivas, a técnica era utilizada pelos hominídeos e correspondia, em cada sociedade, ao crescimento de suas forças produtivas. Sendo assim, a tecnologia não é uma contribuição apenas das sociedades mais atuais, mas de todas aquelas que já existiram e existirão. Vieira Pinto afirma que a função da técnica consiste em “[...] ligar os homens na realização das ações construtivas comuns. Constitui um bem humano que, por definição, não conhece barreiras ou direitos de propriedade, porque o único proprietário dele é a humanidade inteira” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 269). Portanto, em cada fase histórica o homem se relaciona com a natureza com fins de suprir suas necessidades individuais e de sua espécie por meio das técnicas que utiliza, mas objetivando sempre o estabelecimento das relações sociais.

Por sua vez, Bazzanella, Fáveri e Boell (2014, p.49), ao discorrerem sobre a dimensão da história da técnica que envolve o ser

humano analisada por Vieira Pinto, consideram que, sob essa condição, “o nível de evolução científico e tecnológico alcançado pelo homem é resultado das relações estabelecidas por ele com a técnica e com as contradições com a natureza, contribuindo para o avanço tecnológico alcançado na sociedade nos mais diversos contextos”.

O item — d) tecnologia como ideologia — é o último conceito adotado pelo autor Vieira Pinto (2005). Segundo esse autor, o homem trabalhador, ao alienar-se, não se percebe agente transformador da sociedade. O conceito de técnica está em constante construção, e o homem, muitas vezes, olha para o produto da técnica e não se sente capaz de fazê-lo, não percebe a capacidade que tem para a construção de tal feito e ou de capacitar-se para tal. Nos dias atuais, devido ao grande aperfeiçoamento das tecnologias, o homem passa a ser apenas um complemento para a máquina. O desenvolvimento da técnica, que a serviço do capitalismo precisa produzir mais e rapidamente, cria um mecanismo que impede o homem de pensar criticamente. Cada vez mais, o homem trabalhador acaba fazendo uma parte ínfima da produção, fazendo com que aquele que a produziu (o próprio homem) não compreenda o produto final de sua produção, e acaba endeusando-a. Não compreende que o resultado ocorre por meio da técnica.

Essa concepção de Vieira Pinto sobre o conceito de tecnologia (2005) vem ao encontro da concepção de Marx sobre trabalho. Para Marx (2016, p. 211),

[...] o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a Natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo – braços e pernas, cabeça e mãos -, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais.

A partir dessa ideia compreende-se que o trabalho deve servir para o desenvolvimento do ser humano. Contudo, o modo de produção capitalista promove uma divisão social do trabalho, e a propriedade,

privada das fontes de produção, e as classes sociais, também caracterizadas por Marx (2016), acabam por alterar o sentido edificante do trabalho transformando-se em algo que entristece e não satisfaz o ser humano.

Esse contexto, diz Vieira Pinto (2005), também influencia os modos de incorporação tecnológica nos países subdesenvolvidos, o que acarreta a alienação do homem em relação a sua realidade, isto é, com as condições criadas pelos fatores acima citados, o homem passou a não compreender a sua relação com o trabalho e, conseqüentemente, com o que produz.

Falando sobre a concepção de Marx, Konder discorre sobre a alienação do homem em relação ao seu trabalho ante as condições criadas pelo sistema capitalista.

As condições criadas pela divisão do trabalho e pela propriedade privada introduziram um 'estranhamento' entre o trabalhador e o trabalho, antes mesmo de o trabalho se realizar, pertence à outra pessoa que não o trabalhador. Por isso, em lugar de realizar-se no seu trabalho, o ser humano se aliena nele; em lugar de reconhecer-se em suas próprias criações, o ser humano se sente ameaçado por elas; em lugar de libertar-se, acaba enrolado em novas opressões (KONDER, 2003, p. 30).

O pensamento de Vieira Pinto (2005) se alinha ao de Marx, pois quando o autor aborda a Tecnologia se refere à concepção de trabalho, que é a condição para que o homem modifique a natureza em função de satisfazer suas necessidades. Esse trabalho se torna alienante quando o homem não se reconhece mais como produtor dos bens que ele próprio produz. Pode-se perceber o conceito de alienação no discurso de Vieira Pinto quando o autor diz que “o trabalhador sabe que a técnica da qual se utiliza tem por finalidade a produção de bens”. E o autor complementa:

Se fosse prosseguida, a linha de pensamento assim iniciada levaria a compreensão da natureza dialética da produção e à descoberta da função do homem como único agente real de todo o processo. Mas o desvio idealista a que é submetido o pensamento por efeito da alienação

enfeitiçadora conduz a outra direção, à sublimação, a ideologização da técnica pelo progressivo desligamento de suas bases materiais (VIEIRA PINTO, 2005, p. 290).

No sistema capitalista a produção de bens atinge um notável crescimento, novas formas de tecnologia são desenvolvidas com rapidez, havendo, cada vez mais dificuldades para o seu uso inteligente e sustentável em função da busca por maiores lucros, o que acarreta um problema ambiental, com o descarte dos materiais tecnológicos. Porém, esse sistema também chega ao seu limite, a uma decadência, e é aí que esse sistema entra em colapso, afetando o contexto social, a natureza, os trabalhadores, enfim, o ser humano. Nessa competição, os recursos naturais acabam sendo mais explorados e desperdiçados, e a disputa entre os homens acaba na exploração de muitos pelos poucos que detêm o poder e o acesso às inovações, próprio da exclusão digital.

Ao esclarecer que o conceito de tecnologia proposto pelo filósofo brasileiro Vieira Pinto (2005) emerge em um contexto social de uma sociedade capitalista, Bazzanella, Fáveri e Boell (2014, p.44) afirmam que essa dinâmica se estabelece no pós-segunda guerra mundial, quando surgiram os discursos políticos, econômicos e acadêmicos desenvolvimentistas. Nesse período, o importante era

[...] ampliar territórios, colonizar populações, extrair o máximo de riquezas possíveis de outras regiões e povos. Porém, com as amargas experiências totalitárias da primeira metade do século XX, bem como com o desenvolvimento da revolução tecnológica pós-guerra, a dinâmica capitalista não necessita mais de territórios e massas populacionais a serem conquistadas, mas sim, criar e estabelecer estruturas políticas e jurídicas que garantam o livre curso da lógica de mercado num mundo agora globalizado. Torna-se fundamental disseminar a democracia fundamentalista de mercado como condição de manter e ampliar a dinâmica de acumulação inerente à lógica de sobrevivência e rearticulação do capitalismo (BAZZANELLA, FÁVERI e BOELL, 2014, p. 45).

A partir do contexto em que Vieira Pinto (2005) analisou o conceito de tecnologia, ainda permanece a ideia de ampliar territórios.

Contudo, esses territórios, antes geográficos, agora são virtuais, comandados por grandes empresas de tecnologia, cujo principal negócio é a indústria de tecnologia que inclui hardware, software, eletrônica, telecomunicações, internet, e-commerce, como Apple, Samsung, Foxcom, HP, Microsoft, IBM, Amazon, Sony, Google⁷, entre outras, tendo como detentores países desenvolvidos — EUA, Coréia do Sul e Japão —, que monopolizam e continuam esse processo de dominação, inseridos na dinâmica capitalista, reorganizada na cultura digital. Essas empresas têm o objetivo de ampliar, cada vez mais, territórios virtuais, estabelecendo relações políticas que garantam o livre comércio no mundo atual, globalizado em rede, conforme Castells (1999). Esse autor entende o processo de mundialização a partir da ideia de sociedade em rede, e esse é um dos seus conceitos mais importantes, como um processo de interação entre indivíduos e grupos. Portanto, é necessária a compreensão dessa nova forma de sociedade proposta por Castells, uma sociedade globalizada e articulada em rede pelas exponenciais alterações no fluxo das informações com os avanços tecnológicos.

Vivencia-se, assim, a abertura de um novo espaço de comunicação e informação. Castells (1999), em seu livro intitulado ‘A sociedade em rede’, procura estruturar o panorama de uma sociedade mediada por tecnologias, e como estas interferem nas relações econômicas, políticas e sociais. O autor fala sobre a revolução tecnológica, afirmando que a mesma, concentrada nas tecnologias da informação, modificou a base material da sociedade de forma rápida. O mundo econômico passou a ficar dependente de uma economia global, apresentando uma nova forma de conexão entre a economia, o Estado e a sociedade (1999).

⁷ APPLE: Empresa multinacional norte-americana que projeta e comercializa produtos eletrônicos de consumo, software de computador e computadores pessoais; SAMSUNG: Corporação transnacional que atua em diversos ramos da área de tecnologia da informação; FOXCOM: Empresa de desenvolvimento e arquitetura de software; HP Hewlett-Packard Company: Empresa multinacional americana de tecnologia da informação; MICROSOFT: Empresa transnacional americana que desenvolve, fabrica, licencia, apoia e vende softwares de computador, produtos eletrônicos, computadores e serviços pessoais; IBM: International Business Machines é um empresa dos Estados Unidos voltada para a área de informática; AMAZON: Empresa transnacional de comércio eletrônico dos Estados Unidos; SONY: Empresa multinacional japonesa, considerada o quinto maior conglomerado de mídia do planeta; GOOGLE: Empresa multinacional de serviços online e software dos Estados Unidos.

As TIC proporcionam novas formas de comunicação e a possibilidade de se explorar esse espaço e suas influências no meio econômico, político e social. Mas, conforme Pierre Lévy (1999, p.13), filósofo francês que se dedica à cibercultura contemporânea, falando a respeito das novidades trazidas pelas redes digitais, é necessário que todos permaneçam “[...]abertos, benevolentes, receptivos [...]” em relação às inovações e compreendê-las a fim de reconhecer as contribuições, explorando-as de forma crítica e reflexiva, avaliando o seu uso com qualidade.

As redes digitais estão inseridas em nosso meio e ao mesmo tempo em que as construímos e as modificamos também somos modificados por elas. A citação de Castells (1999) vem ao encontro dessa perspectiva de mudanças, principalmente nos campos das relações humanas. Para o autor, “as redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela” (CASTELLS, 1999, p. 40).

Na maioria dos textos consultados percebe-se o conceito de tecnologia sendo empregado como algo novo, fazendo com que homem se sinta privilegiado por viver esse momento histórico, em que novidades são criadas, produzidas e utilizadas pela sociedade. Vieira Pinto (2005) critica o uso do conceito ‘Era Tecnológica’, pois, diz o autor, esse termo busca expressar a superioridade da presente época em relação às outras. O autor compreende que cada época histórica possui suas contribuições técnicas e tecnológicas à sociedade, sendo assim, não se pode considerar apenas o momento atual como precursor das tecnologias e sim cada momento histórico.

E o autor complementa:

O conceito de ‘era tecnológica’ encobre ao lado de um sentido razoável e sério, outro, tipicamente ideológico, graças aos quais os interessados procuram embriagar a consciência das massas, fazendo-as crer que têm a felicidade de viver nos melhores tempos jamais desfrutados pela humanidade (VIEIRA PINTO, 2005, p. 41).

Nessa perspectiva, Demo (2010, p.46) enfatiza que “os poderosos apreciam fantasiar-se de figura desinteressada, com o intuito de inculcar que tanto seu poder quanto a obediência não passam de condições naturais”. Vieira Pinto mostra que a classe dominante, por

meio do mercado capitalista, vai impondo suas leis aos trabalhadores. Essa lógica precisa de meios para continuar a controlar a sociedade como um todo e inserir conceitos, como o citado (era tecnológica), que têm esse objetivo. Segundo Marx (2016, p. 384), “[...] o motivo que impele e o objetivo que determina o processo de produção capitalista é a maior expansão do próprio capital, isto é, a maior produção possível de mais-valia, portanto, a maior exploração da força de trabalho”. Diante do contexto atual, percebe-se que a tecnologia está inserida no cotidiano, sobretudo as TDIC. Por esse motivo, os modos de relacionamento pessoal se modificaram, incluindo o contato virtual, às vezes substituindo o real. Castells (1999, p. 41) reflete sobre a identidade individual e coletiva, considerando-as fontes de significado social, em um mundo de fluxos. E afirma: “nossas sociedades estão cada vez mais estruturadas em uma oposição bipolar entre a Rede e o Ser”.

A pesquisadora em mídia social, Raquel Recuero, considera que para haver a relação social na internet é necessário, primeiro, que ocorra a interação social entre os envolvidos. Para Recuero (2009, p. 37), “a relação social é a unidade básica de análise em uma rede social. Entretanto, uma relação sempre envolve uma quantidade grande de interações”. Essas relações que se estabelecem podem ser consideradas harmônicas quando acrescentam algo àqueles que se relacionam, ou desarmonicas quando causam conflitos ou quando existem ações que diminuem a força dessa relação.

Refletindo-se sobre o exposto, considera-se essencial o autoquestionamento sobre como se está construindo a própria identidade e as relações frente à internet, ou sobre o modo com que as TDIC podem ser usadas de modo a auxiliarem a construção da identidade pessoal e social dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

No próximo capítulo, apresenta-se o conceito de literacia digital, a partir de uma pesquisa de estado da arte para verificar o que se tem escrito sobre o termo literacia digital. Conceitua-se o termo literacia e esclarecem-se as definições de literacia digital. Discorre-se sobre a importância do desenvolvimento da literacia digital para que todos os que fazem uso das TDIC consigam desenvolver conhecimentos acerca da parte técnica, mas também compreender as informações que obtêm através desses meios digitais. Fundamenta-se o conteúdo mediante as concepções de alguns sociólogos, filósofos, dentre outros, que estudam a formação de um novo contexto e a formação de novas formas de linguagens diante das TDIC.

3 POR QUE PENSAR EM LITERACIA DIGITAL?

Neste capítulo tem-se o objetivo de refletir sobre os conceitos de literacia e literacia digital a partir de uma revisão sistemática de literatura que buscou identificar os pressupostos teórico-metodológicos para uma literacia digital crítica.

O rápido crescimento quanto ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) adentra todos os espaços, inclusive o ambiente escolar, por isso a necessidade de a escola conhecer e compreender os processos e recursos tecnológicos, a fim de inseri-los com qualidade no contexto pedagógico. Peixoto (2015) fala sobre o aumento no uso da tecnologia, especialmente a internet. Esse aumento, segundo a autora, é bem mais rápido do que a apropriação das pessoas e também da escola quanto ao seu uso, pois “o rápido crescimento dos usos da internet e o desenvolvimento de aplicações e serviços dela decorrentes atropelam os sujeitos da educação e interpelam os pesquisadores” (p.319).

A sociedade conectada e tecnológica suscita reflexões sobre quais conhecimentos se deve ter para lidar com a informação mediada pela tecnologia. Castells (1998) apud Gomes (2003, p.63) trata sobre essa questão afirmando que “a problemática da exclusão social e da ‘nova pobreza’ está associada à ausência de competências para lidar com a ‘sociedade da informação’”.

As tecnologias são fenômenos ligados a diversos momentos da história, acarretando importantes modificações nos contextos históricos, na economia, na política, na cultura, na educação, entre outros. A sociedade atual vem sofrendo modificações tecnológicas ao longo do tempo e novas linguagens surgem a partir das TDIC, das quais professores e alunos precisam se apropriar para um melhor uso e para, a partir delas, transformar o conhecimento em aprendizagem.

As TDIC são recursos tecnológicos que proporcionam novas formas de comunicação, entre as quais: computadores, celulares, internet, e-mails, websites e home page, TV e rádio digital. Ou seja, as TDIC são um contínuo da evolução tecnológica na educação, a começar pelo giz e o livro, podendo contribuir para o acesso ao conhecimento e auxiliar a melhorar a qualidade do ensino. Para que isso ocorra, o uso das TDIC, além de prática pedagógica, precisa pautar-se no conhecimento do professor em relação ao conteúdo de ensino, à formação para o uso das TDIC e à apropriação do professor para usá-las.

Para possibilitar o acesso ao conhecimento faz-se necessário incluir alunos e professores nesse processo. Castells (2006) mostra que

as redes, nesse caso as digitais, são seletivas, ou seja, não incluem todas as pessoas, podendo excluir ou fazer sentir-se excluído quem não tem acesso a ela.

Porém, como as redes são selectivas de acordo com os seus programas específicos, e porque conseguem, simultaneamente, comunicar e não comunicar, a sociedade em rede difunde-se por todo o mundo, mas não inclui todas as pessoas. De facto, neste início de século, ela exclui a maior parte da humanidade, embora toda a humanidade seja afectada pela sua lógica, e pelas relações de poder que interagem nas redes globais da organização social (CASTELLS, 2006, p. 18).

Roberto, Fidalgo e Buckingham (2015) investigaram, na cidade de Lisboa, Portugal, com um grupo de 135 estudantes universitários, oriundos de cursos de licenciatura ou mestrado, a compreensão destes acerca do conceito de infoexclusão, entre outros. Os resultados mostraram que, para a maioria dos estudantes, o termo infoexclusão significa estar excluído de algo que é importante na sociedade atual, ou seja, excluído do acesso à informação, do acesso ao uso das TDIC ou de competências essenciais ao uso adequado e eficaz das novas tecnologias.

O homem é o responsável pela idealização e desenvolvimento das TDIC, afirma Demo (2010, p.100), e que das capacidades da mente humana surgem as tecnologias, “signo maior de um ser que não se basta”. Sendo assim, o ser humano, por meio de técnicas cada vez mais desenvolvidas, produz novas tecnologias.

O sociólogo espanhol, Manuel Castells, estudioso das TDIC, esquematiza como seria uma sociedade mediada pelas TDIC e como estas podem interferir na sociedade. Em seu livro, intitulado “A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Acção Política”, o autor (2006, p. 17) apresenta, entre outros, seu posicionamento sobre a relação entre sociedade e as TDIC quando diz que “a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias”.

Segundo Lévy (2000, p. 27), “estamos em vias de penetrar em uma espécie de além da cultura, cujo sistema simbólico poderia ser formulado assim: tudo pode entrar em relação com tudo”. E continua dizendo que

[...] esse sistema de correspondência está intimamente ligado a uma descoberta prática que marca uma nova etapa do desenvolvimento humano, a saber, que todos os sistemas de correspondência são criações, e que eles não são, pois, nem transcendentais nem prévios à variedade da experiência, nem fixos (LÉVY, 2000, p. 27).

Isto posto, cabe lembrar que as tecnologias também proporcionam transformações no sistema educacional, influenciando todos os níveis. Contudo, esse sistema precisa estar adaptado ao novo meio que se apresenta, ou seja, precisa se modificar para atender ao novo, não apenas no que se refere às tecnologias, mas também às novas formas de aprender.

Castells (2006, p. 27) avalia o sistema educacional, dizendo que este “[...] requer uma reconversão total [...]”. Ou seja, a educação precisa sofrer modificações em relação às novas formas de tecnologia e também aos conteúdos e organização do processo de aprendizagem, uma educação estimuladora da criatividade e inovação que tenha a função de “aplicar esta capacidade de aprendizagem a todos os domínios da vida social e profissional” (CASTELLS, 2006, p.28).

Demo (2010) inclui nas tecnologias uma nova característica fundamental: a adaptação do sujeito à rede. O autor apresenta uma escala evolutiva na produção do conhecimento e exemplifica que, na antiguidade, especificamente nos reinados, os escribas eram os detentores do conhecimento, eram eles que sabiam ler, escrever e passavam todas as informações que recebiam aos seus reis. Nas tribos indígenas, quem detinha esse papel eram os pajés, que faziam a mediação entre a comunidade e as divindades. Na modernidade, a universidade e os doutores passaram a ser os detentores do conhecimento, e, na sociedade atual, caracterizada pelo grande avanço tecnológico, em especial, pela evolução da internet, o conhecimento pode ser produzido por todos, pois, segundo Demo (2010), a Web 2.0 tem como principal atrativo a autoria — todos podem ser autores do conhecimento.

Essa mudança tecnológica também introduz, nessa nova sociedade ou sociedade em rede, uma nova forma de relacionamento interpessoal, mesmo considerando, segundo Castells (2006), que “nós estamos na sociedade em rede, apesar de nem todos, nem todas as coisas estarem incluídas nas redes” (p. 26).

Diante da sociedade em rede conectada, das formas de relacionamento interpessoal, dos novos formatos de acesso e de produção do conhecimento é necessário apresentar e discutir possibilidades para as apropriações para o uso das TDIC, buscando a evolução nessa sociedade em rede.

Este capítulo organiza-se em três tópicos: o primeiro intitulado ‘Literacia e Literacia Digital: o estado da arte’, sustenta-se em pesquisas sobre os termos citados, na base de dados *Scielo* do Brasil, Portugal e Espanha. Posteriormente, conceitua-se o termo Literacia e no último tópico apresenta-se o conceito de literacia digital, ambos com base na pesquisa nas bases de dados citadas e também em pesquisas desenvolvidas por outros autores, buscando-se refletir sobre o questionamento: por que pensar em uma literacia digital?

3.1 LITERACIA E LITERACIA DIGITAL: O ESTADO DA ARTE

Buscando-se conhecer a quantidade de estudos e pesquisas, e para contextualizar os conceitos ‘literacia’ e ‘literacia digital’, apresenta-se o estado da arte desses dois termos. No Brasil, o termo mais utilizado é o da tradução do termo *Literacy* (origem da palavra em inglês), ou seja, letramento. Porém, neste estudo, definiu-se como termo de busca para os três países o termo literacia, significado original e recorrente em outros países.

Sobre o estado da arte de conceitos, Romanowski e Ens (2006, p. 39) esclarecem que

Estados da arte podem significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada.

O estado da arte se constitui por “pesquisas de levantamento e de avaliação do conhecimento sobre determinado tema” (FERREIRA, 2002, p. 259). O autor complementa, dizendo que os pesquisadores que

optam por este tipo de pesquisa são “sustentados e movidos pelo desafio de conhecer o já construído e produzido para depois buscar o que ainda não foi feito [...]” (p. 259).

Para a realização do estado da arte dos conceitos propostos realizou-se a revisão sistemática de literatura, adotando-se os seguintes procedimentos: escolha das bases de dados; definição dos termos de busca; seleção dos artigos que abordam especificamente os termos literacia e literacia digital. Registra-se que também foram utilizados os termos letramento digital e alfabetización digital para a pesquisa, posto que não há um consenso entre os pesquisadores, ou seja, a adoção dos dois termos é recorrente, ficando a critério dos autores.

As bases de dados selecionadas, conforme consta na Tabela 1, a seguir, foram as do *Scientific Electronic Library On-line* (SciELO), nos países Brasil, Espanha e Portugal. Essa escolha se justifica pela relevância científica da rede Scielo, considerada uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos em vários países. A coleta foi realizada em julho de 2015.

Tabela 1 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital, alfabetización digital) publicados no SciELO: Brasil, Espanha e Portugal.

Pesquisa	Número de Artigos Identificados			
	SciELO Brasil	SciELO Espanha	SciELO Portugal	Total
Literacia	13	4	24	41
Literacia Digital, Letramento Digital ou Alfabetización Digital	14	2	2	18

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Nota-se maior número de publicações, ao inserir o termo Literacia na base de dados Scielo, em Portugal, apresentando 24 publicações; um número menor no Brasil, com 13 publicações; e um número bastante reduzido de publicações no Scielo da Espanha, apenas dois artigos. O total de publicações sobre o tema soma 41 publicações nas três bases de dados.

Quanto ao termo literacia digital definiu-se para a busca na base de dados Scielo os termos: literacia digital, alfabetización digital e letramento digital, por serem sinônimos nos três países pesquisados (Brasil, Espanha e Portugal). O Brasil publicou um número maior de artigos sobre literacia digital — 14 artigos —, enquanto a Espanha e Portugal publicaram, cada um, dois artigos, contabilizando um total de 18 artigos sobre o tema.

Na Tabela 2, a seguir, apresenta-se a quantidade de artigos publicados e o ano de sua publicação, sobre literacia e literacia digital, na base de dados do Scielo Brasil.

Tabela 2 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital) publicados no SciELO, Brasil

SCIELO BRASIL			
CONCEITOS	Quantidade de Artigos	Ano da Publicação	Número de Artigos Publicados
LITERACIA	13	2015	1
		2013	1
		2013	1
		2008	7
		2007	1
		2006	2
LITERACIA DIGITAL/LETRAMENTO DIGITAL	14	2015	1
		2014	1
		2013	2
		2012	1
		2010	2
		2009	3
		2008	1
		2007	3

Fonte: Elaborado pela autora.

O número de artigos publicados sobre esses dois temas é menor, sendo 13 artigos publicados sobre o termo literacia e 14 publicações sobre os termos literacia digital/letramento digital.

Os 13 artigos publicados sobre literacia foram publicados no período de 2006 a 2015, sendo que o ano de 2008 tem o maior número de publicações. Quanto aos termos literacia digital/letramento digital foram publicados 14 artigos, no período de 2007 a 2015.

Os títulos dos artigos encontrados no Scielo Brasil são os seguintes: em 2007, ‘Por dentro do jogo: videogames e formação de sujeitos críticos’; ‘Os gêneros digitais e os desafios de alfabetizar letrando’; ‘Desafios empírico-metodológicos para a pesquisa em letramentos digitais’. No ano de 2008, ‘Inclusão digital como invenção do quotidiano: um estudo de caso’. Em 2009, ‘A busca de informação na web: dos problemas do leitor às práticas de ensino’, ‘Navegar sem ler, ler sem navegar e outras combinações de habilidades do leitor’, ‘Letramento e inclusão: do estado-nação. No ano de 2010 foram publicados os artigos ‘O que dizem as matrizes de habilidades sobre a leitura em ambientes digitais’; ‘Letramento digital e formação de professores’. Em 2012, foi publicada a pesquisa ‘Regulamentação linguística em e-mails institucionais: conflito entre professores universitários no ambiente institucional’. Em 2013, constam os artigos ‘Linguagem, TIC e a sala de aula: o que propõem as pesquisas de intervenção’; ‘Littératie a l’ère du numérique: le copier-coller chez les étudiants’. No ano de 2014 e 2015 foram publicados dois artigos, um em cada ano, respectivamente, ‘Reflexões de professores de inglês em formação inicial sobre o uso de novas tecnologias’ e ‘ “Liberte-se dos rótulos”: questões de gênero e sexualidade em práticas de letramento em comunidades ativistas do Facebook’.

Tabela 3- Artigo sobre literacia digital (letramento digital), autores e ano, publicados na Scientific Electronic Library On-line (SciELO) Brasil

Continua

SCIELO BRASIL		
NOME DO ARTIGO	AUTOR(ES)	ANO DA PUBLICAÇÃO
Por dentro do jogo: videogames e formação de sujeitos crítico.	Luiz Henrique Magnani	2007
Desafios empírico-metodológicos para a pesquisa em letramentos digitais.	Marcelo El Khouri Buzato	2007

Continua

Os gêneros digitais e os desafios de alfabetizar letrando.	Júlio César Araújo	2007
Inclusão digital como invenção do cotidiano: um estudo de caso.	Marcelo El Khouri Buzato	2008
A busca de informação na web: dos problemas do leitor às práticas de ensino.	Iúta Ierche Vieira	2009
Navegar sem ler, ler sem navegar e outras combinações de habilidades do leitor.	Ana Elisa Ribeiro	2009
Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC.	Marcelo El Khouri Buzato	2009
O que dizem as matrizes de habilidades sobre a leitura em ambientes digitais.	Ana Elisa Ribeiro, Carla Viana Coscarelli	2010
Letramento digital e formação de professores.	Maria Teresa Freirtas	2010
Regulamentação linguística em e-mails institucionais: conflito entre professores universitários no ambiente institucional.	Wagner Rodrigues Silv	2012
Linguagem, NTIC e a sala de aula: o que propõem as pesquisas de intervenção	Núbio Delanne Ferraz Mafrá, Carla Viana Coscarelli	2013
Littératie à l'ère du numérique: le copier-coller chez les étudiants.	Fanny Rinc, Léda Mansour	2013

Reflexões de professores de inglês em formação inicial sobre o uso de novas tecnologias.	Janara Barbosa Baptista	2014
“Liberte-se dos rótulos”: questões de gênero e sexualidade em práticas de letramento em comunidades ativistas do Facebook.	Fabiana Poças Biondo	2015

Fonte: Elaborado pela autora

Na base de dados Scielo da Espanha, o número de publicações para ambos os termos é mais reduzido, havendo quatro publicações sobre literacia e dois artigos sobre literacia digital/alfabetización digital.

Tabela 4 - Artigos sobre literacia digital (alfabetización digital) publicados na SciELO, Espanha.

SCIELO ESPANHA			
CONCEITOS	QUANTIDADE DE ARTIGOS	ANO DA PUBLICAÇÃO	NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS
LITERACIA	4	2015	1
		2014	1
		2012	1
		2011	1
LITERACIA DIGITAL/LETRAMENTO DIGITAL/ALFABETIZACIÓN DIGITAL	2	2008	1
		2006	1

Fonte: Elaborado pela autora

Os dois artigos sobre literacia digital foram publicados em 2006 e 2008, tendo como temas, respectivamente, ‘Diferentes situaciones de aprendizaje y apuntes para la elección de uma plataforma tecnológica adecuada e Alfabetización Digital: um peldaño hacia la sociedad de la información’.

Tabela 5 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital), autores e ano, publicados na SciELO, Espanha.

SCIELO ESPANHA		
NOME DO ARTIGO	AUTORES	ANO DA PUBLICAÇÃO
Alfabetización digital: un peldaño hacia la sociedad de la información.	Myrna Carolina Marti, Marcelo José D’Agostino, Jorge Veigade Cabo, Javier Sanz-Valero	2008
Diferentes situaciones de aprendizaje y apuntes para la elección de una plataforma tecnológica adecuada.	Pere Luís Barbarà	2006

Fonte: Elaborado pela autora

A base de dados Scielo de Portugal mostra um número maior de publicações se comparado ao Brasil e Espanha sobre Literacia, somando 24 artigos. As publicações estão distribuídas desde o ano de 1999 até 2015, sendo que o ano de 2014 apresenta um aumento no número de publicações, perfazendo sete artigos nesse ano.

Tabela 6 - Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital) publicados na SciELO, Portugal.

SCIELO PORTUGAL			
CONCEITOS	QUANTIDADE DE ARTIGOS	ANO DA PUBLICAÇÃO	NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS
LITERACIA	24	2015	4
		2014	7
		2013	1
		2012	3
		2011	1
		2010	1
		2007	1
		2005	1
		2004	3
		2003	1
		1999	1
LITERACIA DIGITAL/ LETRAMENTO DIGITAL	2	2015	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à pesquisa sobre literacia digital, o número de publicações também é reduzido, havendo apenas duas publicações no ano de 2015. Os títulos dos dois artigos encontrados são: ‘De que falamos quando falamos de infoexclusão e literacia digital? Perspetivas dos nativos digitais’ e ‘Sonorona o el rizoma de la cultura digital. Um estudio de caso’.

Tabela 7- Artigos sobre literacia e literacia digital (letramento digital) autores e ano, publicados na SciELO, Portugal.

Continua

SCIELO PORTUGAL		
NOME DO ARTIGO	AUTORES	ANO DA PUBLICAÇÃO

Conclusão		
De que falamos quando falamos de infoexclusão e literacia digital? Perspectivas dos nativos digitais.	Magda S. Roberto, António Fidalgo, David Buckingham	2015
Sonorona o el rizoma de la cultura digital. Um estudio de caso.	Mónica María López Gili, Félix Angulo Rasco	2015

Fonte: Elaborado pela autora.

O número reduzido de publicações sobre o conceito literacia digital deve-se ao fato de a pesquisa ter sido desenvolvida no mês de julho de 2015, sendo que ainda há a possibilidade de novas publicações. Porém, não aparecem pesquisas anteriores, mostrando ser esse um campo relativamente novo em Portugal.

Um estudo de revisão de literatura sobre os termos literacia digital e literacia informacional, com publicações em língua inglesa, nas bases de dados ISI (*ISI Web of Knowledge*) e ERIC (*Education Resources Information Center*), mostra que o número de publicações, sobre o conceito literacia digital, é superior ao das pesquisas contidas nas bases do Scielo Brasil, Portugal e Espanha.

Uma pesquisa desenvolvida no ano de 2012, na base de dados ISI e ERIC, por Ramos e Faria (2012), Faria, Ramos e Faria (2012) e Ramos, Faria e Faria (2014) utilizou o termo de busca *digital literacy*. As publicações encontradas estavam compreendidas entre os anos de 2002 a 2012, sendo que o número de publicações, de acordo com o ano, foi a seguinte: em 2002, 12 publicações sobre *literacia digital*, aumentando esse número nos anos seguintes; em 2008 foram 91 publicações; em 2009, 96 publicações; em 2010, 121 publicações, e em 2011 foram 141 publicações. No ano 2012 houve 67 publicações, um número reduzido, de acordo com os autores, “pois representam praticamente o resultado de meio ano de atividade” (RAMOS E FARIA, 2012, p. 31). Os resultados apresentados no estudo desses autores mostram que o interesse nos países de língua inglesa vem crescendo no decorrer dos anos amostrados.

Percebe-se, através das pesquisas citadas, que há um aumento no número de publicações acerca do termo *literacia digital*, ou seja, o tema mostra relevância nos países de língua inglesa, devido ao contexto atual, marcado por profundas transformações tecnológicas que se refletem nas

relações que se estabelecem no meio social, na economia, na educação, enfim, na sociedade de forma geral.

3.2 CONCEITUANDO LITERACIA

O conceito de literacia, citado por Chuí e Silva (2012), define literacia como a capacidade de reconhecer e solucionar problemas em diversos contextos (por isso, muitas vezes, denominada literacia histórica, literacia informacional, literacia da saúde, enfim, são muitas as literacias). Portanto, literacia é, então, a capacidade que o sujeito tem de processar as informações obtidas através da leitura e cálculo (mas não apenas), na sua vida diária, com objetivos e significações, a fim de intervir no seu cotidiano.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), no documento “A Pluralidade da Alfabetização e suas Implicações para Políticas e Programas” (2004, p. 12-13), insere o conceito de Literacia, no termo inglês *Literacy*: “Capacidade de ler e escrever com a compreensão de uma simples declaração relacionada com a vida diária. Envolve um contínuo de habilidades de leitura e escrita, e muitas vezes inclui habilidades básicas de aritmética (aritmética)”⁸.

A Unesco evidencia, nessa concepção, que o termo literacia não pode apenas ser comparado com a quantidade de conhecimentos que um sujeito possa adquirir, mas implica qualidade desse conhecimento, como torná-lo proveitoso nas atividades cotidianas, resolvendo problemas, colaborando com o desenvolvimento do ser humano.

A palavra *Literacy* (termo inglês traduzido no Brasil como Letramento), vem do latim, em que a forma *littera* significa letra, e o sufixo *cy*, “denota qualidade, condição, estado, fato de ser [...]” (SOARES, 2002a, p. 17). Para a mesma autora (p. 17), “*literacy* é o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever”. Utilizando o termo usual da palavra, letramento é o estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem

⁸ O conceito de literacia, *Literacy*, aparece no documento da UNESCO, chamado “*The Plurality of literacy and its Implications for Policies and Programmes*” (2004). Literacia neste documento é “Ability to read and write with understanding a simple statement related to one’s daily life. It involves a continuum of reading and writing skills, and often includes basic arithmetic skills (numeracy)” (p.12-13).

efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento (SOARES, 2002a).

A literacia envolve múltiplas linguagens, afirmam Finger-Kratochvil (2009, p. 206-207), pois,

[...] o processo de letramento deixou de ser visto apenas como uma técnica à qual pertence um conjunto de habilidades relativas à língua escrita e passa a ser estudado como um conjunto de processos e subprocessos que compõe capacidades, habilidades e estratégias relativas à lecto-escritura, envolvendo múltiplas linguagens, em um determinado tempo e contexto social.

O conceito de literacia pode ser utilizado em várias dimensões e/ou contextos, portanto, esse termo será utilizado para conceituar as apropriações do sujeito no uso das TDIC, que será abordado no próximo tópico.

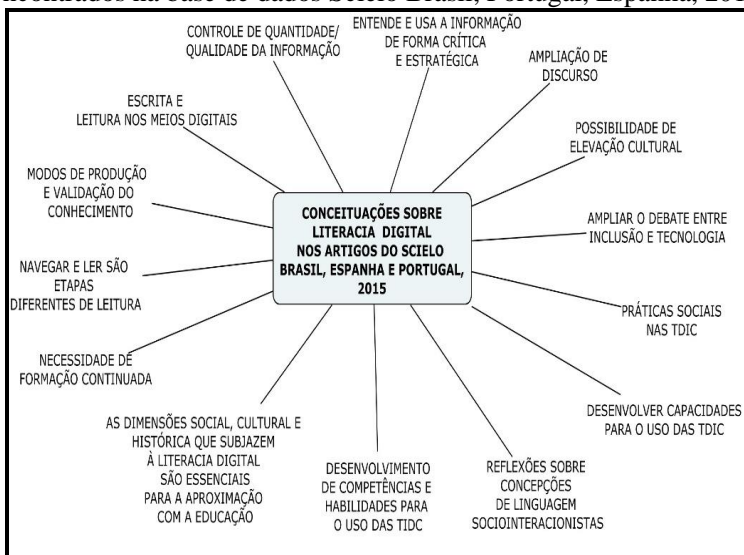
3.3 CONCEITUANDO LITERACIA DIGITAL

Para conceituar literacia digital inicia-se com as reflexões de Lévy (2000) sobre o ato de ler por meio de suporte digital, seguindo, posteriormente, com os autores que colaboram para conceituar o termo. A expressão literacia digital será adotada neste estudo em relação ao sujeito no processo de letramento para o uso das tecnologias.

Lévy (2000) conceitua a internet como um novo espaço, denominando-o “espaço cibernético”, e pergunta: qual o significado cultural desta esfera informatizada de comunicação e informação? Lévy ainda apresenta o conceito de “Mutação Cultural” relacionado à discussão que se faz sobre a literacia digital e diz que, em um primeiro momento, não é mais o leitor que vai se deslocar diante do texto, mas o texto vai se dobrar e desdobrar diante de cada leitor. Em um segundo momento, tanto a escrita quanto a leitura vão mudar o seu papel, e o próprio leitor vai participar da mensagem. Segundo o autor, o espaço cibernético introduz a ideia de que toda leitura é uma escrita em potencial.

Apresentam-se, a seguir, os conceitos de literacia digital, encontrados nos artigos pesquisados na base de dados Scielo Brasil, Portugal e Espanha, de acordo com as publicações levantadas na pesquisa de estado da arte.

Figura 1 - Conceituações sobre literacia apresentadas nos artigos encontrados na base de dados Scielo Brasil, Portugal, Espanha, 2015.



Fonte: Elaborado pela autora.

Algumas concepções apresentadas nos discursos dos autores dos artigos pesquisados mostram que a literacia digital pode ser compreendida como a capacidade do sujeito em entender e usar a informação de forma crítica e estratégica. Nesse viés ocorreria a ampliação do discurso e a possibilidade de elevação cultural por meio da literacia digital. Aqui, os autores entendem que, diante da literacia digital, o sujeito é capaz de receber a informação, selecioná-la e utilizá-la em seu cotidiano.

A ampliação do debate entre inclusão e tecnologia também aparece como uma possibilidade da literacia digital, ou seja, a exclusão não ocorre apenas pelo não acesso às tecnologias, mas pela falta de uma literacia digital. Buckingham (2007) declara que, mesmo em sociedades desenvolvidas tecnologicamente, as crianças possuem diferentes níveis de acesso à tecnologia, em relação às habilidades necessárias para usá-la. Essas desigualdades se evidenciam em termos de classe social e de gênero.

A universalidade da literacia digital é apontada por Roberto, Fidalgo e Buckingham (2015) como necessária para o combate à infoexclusão. Segundo esses autores,

As TIC são hoje meios de desenvolvimento económico, social, cultural e tecnológico, e como tal a literacia digital deve ser universal, conciliando conteúdos teóricos e práticos que permitam avanços no exercício ativo e crítico da cidadania, uma vez que para combater a exclusão, qualquer que ela seja, é fundamental conhecer, refletir e participar e estas parecem ser necessidades transversais às diferentes gerações digitais (p. 52).

Outro conceito presente nos artigos pesquisados é o do entendimento da literacia digital como uma possibilidade para a ampliação das capacidades necessárias na prática social nas TDIC, pois,

[...] para uma consciência emergente, se não ainda totalmente formulada, de que a inclusão digital, se entendida como dependente do uso, transformação e aplicação das TIC em favor de interesses e necessidades do país, requer muito mais do que acesso e capacitação básica (BUZATO, 2009, p. 5).

Complementando os achados nos artigos provenientes da revisão de literatura apresentados anteriormente, Soares (2002b) também argumenta que, diante das TDIC, surge uma nova forma de literacia. Para a autora,

[...] a tela como espaço de escrita e de leitura traz não apenas novas formas de acesso à informação, mas também novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever, enfim, um novo letramento, isto é, um novo estado ou condição para aqueles que exercem práticas de escrita e de leitura na tela. (2002b, p. 152).

Segundo Buckingham (2010), o conceito de literacia, por ele denominado ‘letramento digital’, é equiparado, em seu uso contemporâneo, “[...] a um conjunto mínimo de capacidades que habilitem o usuário a operar com eficiência os softwares, ou a realizar tarefas básicas de recuperação de informações” (p.47-48). Para esse

autor, as capacidades necessárias, na contemporaneidade, para a literacia digital são essencialmente ‘funcionais’.

Buckingham comenta ainda que as discussões a respeito do conceito literacia digital são, em sua maioria, sobre as informações — em relação aos conteúdos buscados e visualizados. Ou seja, questiona-se sobre quais capacidades são necessárias para que o sujeito seja capaz não apenas de reconhecer, mas de compreender e pensar sobre como utilizar essa informação e posicionar-se sobre. Conclui “que o *letramento digital* é bem mais do que uma questão funcional de aprender a usar o computador e o teclado, ou fazer pesquisas na *web*, ainda que seja claro que é preciso começar com o *básico*”. Segundo esse autor, a literacia digital não pode ser delimitada apenas

[..]a uma forma de letramento instrumental ou funcional: as habilidades que as crianças precisam em relação à mídia digital não são só para a recuperação de informação. Como com a imprensa, elas também precisam ser capazes de avaliar e usar a informação de forma crítica se quiserem transformá-la em conhecimento (BUCKINGHAM, 2010, p. 49).

As capacidades necessárias para tornar-se letrado no impresso não serão superadas ou irrelevantes quando se trata das TDIC e da literacia digital, apesar de FINGER-KRATOCHVIL (2009) não usar esse termo. A mesma autora afirma que o conjunto de habilidades essenciais para alguém tornar-se letrado continua sendo importantes na área das TDIC, para não afirmar que se tornou ainda mais importante porque, “a) a partir dele são construídas as habilidades novas e b) as capacidades de ler e escrever passam a ter imenso valor nesse novo contexto de informação e comunicação” (FINGER-KRATOCHVIL, 2009, p. 220).

Os demais artigos pesquisados também apontam que o conceito de literacia digital refere-se ao desenvolvimento de competências e habilidades, como sustentam Loureiro e Rocha (2012, p.27-28), afirmando que [...] “são necessárias pessoas com competências digitais que providenciem determinadas infraestruturas digitais e também de pessoas com competências digitais para as usar”.

Em termos de sociedade em rede percebe-se a importância da literacia e a necessidade de nos tornarmos literados digitalmente. O sistema educativo, inserido nessa sociedade em rede, tem a função de

refletir sobre o uso das tecnologias como mediador da informação e do conhecimento. O uso das tecnologias deve ser pensado não apenas em relação à questão técnica, mas também à social, considerando-se a relação entre sujeito e tecnologias, ou seja, uma visão sociotécnica, conforme sugere Peixoto (2015). Para essa autora,

A abordagem sociotécnica propõe, assim, outro tipo de racionalidade, mista, dinâmica, conduzida pela relação constantemente reavaliada entre finalidades e meios, disposições e condições, expectativas e respostas (PEIXOTO, 2015, p. 329).

Sabe-se que há um longo percurso a trilhar na busca dessa relação sociotécnica entre sujeito e tecnologia e, para tanto, é necessário rever nossa postura diante das TIC e do uso delas na educação para o desenvolvimento de um estudante letrado.

Apenas usar as TDIC não garante aos estudantes conhecimentos suficientes para seu desenvolvimento. E o ensino para o uso dessas tecnologias na escola pode contribuir para minimizar as diferenças na compreensão e qualidade do acesso ao conhecimento. (FINGER-KRATOCHVIL, 2009).

Incorporar na educação o uso das TDIC é relevante não apenas pela possibilidade de a aprendizagem ocorrer por meio da mediação com o uso dessas tecnologias. Para que essa mediação do conhecimento e posterior aprendizagem ocorram se faz necessária a apropriação pelos professores dos conhecimentos sobre as tecnologias, incluindo o uso das ferramentas e o pedagógico.

Diante da situação econômica mundial e do desemprego, Pereira e Melro (2012) falam sobre a necessidade de adquirir conhecimentos associados às tecnologias, a fim de enfrentar essas dificuldades. Segundo as autoras, “torna-se necessário desenvolver um sistema educativo que evolua no sentido de capacitar os cidadãos para saber usar, de modo crítico, os meios e tecnologias digitais” (p. 295).

Para um sujeito ser considerado letrado digitalmente, ele deverá saber quais informações aceitar e quais rejeitar nos ambientes virtuais; coordenar e organizar a informação; avaliar, comparar e interpretar a informação de várias fontes; criar novos conhecimentos a partir da adaptação de informações; comunicar e transmitir informações para diferentes audiências (LOUREIRO E ROCHA, 2012).

Em outro estudo, os autores Marti, D'agostino, Cabo, Sanz-Valero (2008) se questionam sobre quais são os conhecimentos necessários para o sujeito ser considerado letrado digitalmente, e sugerem, entre outros, os seguintes: desenvolver o pensamento crítico, dar juízo de valor à informação adquirida; ler, escrever e compreender em um contexto de hipertexto dinâmico; reconhecer e avaliar informações e a partir destas construir conhecimento; habilidade de pesquisar na internet; participar ativamente nas comunidades virtuais, com o objetivo de estabelecer relacionamentos sociais, ser capaz de compreender um problema e buscar medidas para solucioná-lo; entender como está organizado o conhecimento, como encontrar e usar as informações para que outros possam também aprender. Argumentam ainda se a literacia digital é um pré-requisito para se conseguir alcançar uma sociedade da informação. Segundo esses autores,

o conceito «Alfabetização Digital» foi utilizado nos anos 90 para designar o conjunto de destrezas, conhecimento e atitudes que uma pessoa precisa para poder desenvolver-se funcionalmente dentro da Sociedade da Informação. Diferencia-se substancialmente da Alfabetização Informacional porque soma-se o componente de “construção do conhecimento”, com evidencia através de múltiplas fontes e não somente de Internet⁹ (MARTI, D'AGOSTINO, CABO, SANZ-VALERO, 2008, p.12).

Uma pesquisa sobre infoexclusão e literacia digital, realizada com 135 jovens universitários, nomeados por Roberto, Fidalgo e Buckingham (2015) de nativos digitais, teve o objetivo de compreender quais as percepções dos nativos sobre o desenvolvimento de recursos educativos promotores de literacia. Nessa pesquisa sobre o termo

⁹ Citação original “el concepto «Alfabetización Digital» se comenzó a utilizar en los años 90 para designar al conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes que necesita una persona para poder desenvolverse funcionalmente dentro de la Sociedad de la Información. Se diferencia sustancialmente de la Alfabetización Informacional porque se agrega el componente de “construcción del conocimiento”, con evidencia a través de múltiples fuentes y no sólo de Internet. (MARTI, D'AGOSTINO, CABO, SANZ-VALERO, 2008, p.12).

literacia digital, apesar da variedade de respostas, os autores concluíram que “a literacia digital é percebida como o reflexo do conhecimento e das competências dos utilizadores” (ROBERTO, FIDALGO E BUCKINGHAM, 2015, p. 50). Os autores salientam que apesar de essa geração estar crescendo junto com o desenvolvimento das TDIC não é garantia de que faça uso delas de forma reflexiva e crítica, isto é, que seja capaz de analisar as informações, transformá-las e aplicá-las de forma adequada no seu cotidiano (ROBERTO, FIDALGO E BUCKINGHAM, 2015).

Selber (2004, apud Roberto, Fidalgo e Buckingham, 2015), em seu livro “Multiliteracies for a Digital Age”, fala sobre uma forma de literacia digital funcional, em que a aquisição de competências para as TDIC reflete uma forma básica e rudimentar de literacia digital. Para o autor, para além desse tipo de literacia, em que as pessoas aprendem a usar as TDIC apenas enquanto ferramentas, há a possibilidade de se obter uma literacia digital crítica, em que os sujeitos “[...] estejam plenamente informados sobre os processos que lhes subjazem” (p. 46).

Buscando-se compreender o conceito de literacia digital através da revisão de literatura, Faria, Ramos e Faria (2012) aproximaram as concepções de vários autores sobre o que pensam ser necessário para a ocorrência de uma literacia digital: apoio técnico, apoio emocional, influência dos contextos de aprendizagem, experiência pessoal e profissional do professor e orientação. Os autores concluem que, para ocorrer a literacia digital, é necessário mais do que apenas o uso funcional das TIC. O apoio técnico e emocional tem importância no início do contato com as TDIC, a fim de que o sujeito progrida na aprendizagem e ultrapasse as dificuldades. Em relação ao uso pedagógico surge a significância do professor nesse contexto quanto à orientação do aluno na integração com as TDCS. Faria, Ramos e Faria (2012, p. 433) concordam que “A experiência do professor [...] volta a ser valorizada enquanto fator determinante no processo de aquisição e desenvolvimento de literacia digital”.

A escola é uma instituição antiga, mas não está isolada, e inserida na sociedade também sofre modificações com relação às TDIC. Por isso, a importância da reflexão sobre literacia digital, ou seja, que apropriações o professor deve possuir para ensinar com o uso das TDIC e como o aluno poderá desenvolver uma literacia digital.

Pensando em minha vivência na condição de professora e verificando a importância da preparação dos alunos para o contexto em que estão imersos, o das TDIC, percebo a necessidade, para além da literacia digital, de formar sujeitos que sejam críticos diante dessas

mídias. No próximo capítulo trata-se o assunto TDIC, principalmente a partir do autor David Buckingham, estudioso das mídias digitais, que traz o conceito de letramento digital crítico, e do autor Álvaro Vieira Pinto, filósofo brasileiro que discute de maneira abrangente sobre o conceito de tecnologia, em uma abordagem mais crítica diante das TDIC.

4 LITERACIA DIGITAL CRÍTICA

Neste capítulo apresentam-se estudos de prospecção para uma literacia digital crítica a partir da reflexão e análise realizada sobre o conceito ‘literacia digital’ e sobre conceitos de ‘Tecnologia’, a partir da perspectiva crítica de diferentes correntes teóricas já citadas anteriormente a partir dos conceitos de Heidegger, Marcuse, Feenberg e Vieira Pinto.

No capítulo anterior constatou-se que existem várias ‘noções’ sobre literacia digital, por exemplo, a simples habilidade instrumental de operar os software de um computador, tarefas básicas de recuperação de dados, compreensão das terminologias das TDIC (BUCKINGHAM, 2010), dentre outras que apareceram na pesquisa de estado da arte.

Refletindo sobre as concepções de literacia digital e o uso das TDIC, discorre-se sobre a necessidade do desenvolvimento de uma literacia digital, proposta por Buckingham (2010) e adotada nesta pesquisa, que tenha importância não apenas funcional ou instrumental, mas pensando-se na relação desta com o sujeito que deverá se posicionar criticamente diante das informações que obtém pelos meios digitais.

Critica-se, aqui, como o faz Vieira Pinto (2005), aqueles que concordam com uma perspectiva neutra da tecnologia, pois se entende que a mesma apresenta intencionalidades desde o seu desenvolvimento até o seu consumo. Sob essa perspectiva, de que a tecnologia não é neutra, Buckingham cita Fabos: “[...] como o contexto político, econômico e social molda todos os textos, como todos os textos podem ser adaptados a diferentes propósitos sociais e por que não há texto neutro nem necessariamente de ‘qualidade superior’ a outro texto” (FABOS, 2004, p. 95 apud BUCKINGHAM, 2010, p. 49).

Com base nessa perspectiva, entende-se ser necessário o aprendizado de conhecimentos técnicos, mas além destes, é preciso que aqueles que fazem uso das TDIC sejam capazes de selecionar, classificar, fazendo um uso crítico das informações que obtêm para transformá-las em conhecimento. Em conformidade com Buckingham (2010, p.49),

Isso significa fazer perguntas sobre as fontes dessa informação, os interesses de seus produtores e as formas como ela representa o mundo, compreendendo como estes desenvolvimentos

tecnológicos estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas.

Buscando-se, também, amparo nas ideias de Buckingham (2007, 2010) que propõe uma visão crítica para a literacia midiática e percebendo a deficiência de componentes que avaliem as formas de apropriação de uma literacia digital que seja crítica, tal qual pressupõe esta pesquisa, propõem-se três categorias propositivas de análise para uma literacia digital crítica diante das TDIC. Essas três categorias, denominadas neste estudo de: Representação Ideológica, Posicionamento Ideológico, Produção e Ideologia, foram pensadas em conformidade com as categorias propostas por Buckingham, que são: Representação, Língua, Produção e Audiência (BUCKINGHAM, 2010, p. 50).

Exemplifica-se a seguir, cada uma das categorias de análise de Buckingham para as mídias digitais e qualificadas por ele como sendo um ‘arcabouço conceitual’ que ainda, mesmo com o surgimento de novas questões, “[...] continua propiciando meios úteis de mapeamento da área” (2010, p.50) sobre o desenvolvimento de uma literacia digital.

O mundo real está representado no meio digital e não apenas refletindo essa materialidade. Implícitos, muitas vezes num recorte do real, estão os valores, ideologias, sendo primordial àqueles que fazem uso dessa mídia identificar por meio da categoria ‘Representação’, quais são

[...] as motivações daqueles que criaram a mídia e ao compararem-na com outras fontes, inclusive com sua própria experiência direta. Nos textos informativos, significa abordar questões sobre autoridade, confiabilidade e tendência; e também questões mais amplas sobre as vozes que são ouvidas e os pontos de vista que são representados ou não o são (BUCKINGHAM, 2010, p. 50).

Esclarecendo como cada categoria pode ser avaliada ao lado de suas implicações sociais, econômicas e culturais, Buckingham (2007) exemplifica essas características. Na categoria ‘representação’, evidencia tais possibilidades de verificação do desenvolvimento de uma literacia digital midiática com um entendimento crítico mais amplo, a partir da compreensão de

Como os sites afirmam 'dizer a verdade' e estabelecer sua autenticidade e autoridade.

A presença ou ausência de pontos de vista ou aspectos específicos da experiência.

A confiabilidade, veracidade e tendência de fontes on-line.

Os valores implícitos ou ideologias do conteúdo da web, e os discursos que emprega. (BUCKINGHAM, 2007, p. 49).

A palavra literacia, ou letramento conforme tradução usual no Brasil, requer não apenas o aprendizado da leitura e escrita, mas uma compreensão sobre o funcionamento da língua. Com isso, a categoria 'Língua' deve envolver, por meio do letramento digital, “[...] uma consciência sistemática de como são construídos os meios digitais e da retórica única da comunicação interativa” (BUCKINGHAM, 2010, p.50).

Quanto ao uso da 'língua', é necessário compreender: o uso de linguagens visuais e verbais na internet, como os sites são desenvolvidos para induzir os usuários à navegação, como ocorrem as abordagens aos usuários, dentre outras condições que atraem os usuários (BUCKINGHAM, 2007, p. 49).

A categoria 'Tradução' faz-se necessária para a avaliação crítica das propagandas veiculadas nos meios digitais para que se possa perceber as influências comerciais [...] “invisíveis aos olhos do usuário” (BUCKINGHAM, 2010, p. 50). O autor salienta que o desenvolvimento da literacia digital, neste caso, auxilia o aspecto da segurança, pois todos os indivíduos que usam esses meios, em especial crianças e jovens, podem estar no desígnio de apelos comerciais ou mesmo repassar informações pessoais que, posteriormente, servirão a grandes empresas, sem que esses usuários percebam tal feito.

Segundo (BUCKINGHAM, 2010), uma literacia digital deve ampliar o entendimento sobre quem e porque comunica, envolvendo também

[...] uma consciência mais ampla do papel global de publicação, promoção e patrocínio, e como elas influenciam a natureza da informação inicial disponível. É claro, esta consciência deve ser estendida às fontes não comerciais e aos grupos de interesse, que cada vez usam mais a web como meio de persuasão e de influência (p. 50).

A última categoria denominada ‘Audiência’ pressupõe que, além de se posicionar como autor, o sujeito também pode ter uma posição de espectador, plateia. Enfim, mesmo nessa condição de ‘audiência’, é possível ser conduzido pela mídia digital, sendo essencial a compreensão por meio da literacia digital, sobre como “[...] a audiência é alvo da mídia e como diferentes audiências usam e respondem à mídia” (BUCKINGHAM, 2010, p.50). Pode-se exemplificar essa categoria ao relembrar uma pesquisa que fez, por exemplo, em um site sobre determinado objeto e como fomos abordados nesse site e também conduzidos a liberar informações pessoais.

Por sua vez, a categoria audiência busca identificar as “[...] diversas formas como a mídia é utilizada, por exemplo, por diferentes grupos sociais, e refletir sobre como ela é usada no cotidiano – e como pode ser usada de modo diferente” (BUCKINGHAM, 2010, p. 51).

Este tópico fundamentou-se nas proposições (categorias) descritas por Buckingham (2007, 2010) para a superação de uma literacia digital à literacia digital crítica; nas análises de Vieira Pinto (2005) sobre o desenvolvimento tecnológico e a importância da transformação do sujeito com uma consciência ingênua para uma consciência crítica, ou seja, que perceba os discursos ideológicos presentes de forma subjacente no contexto digital, através de imagens, vídeos, textos, jogos, etc. Parte-se, então para o tópico seguinte — as categorias propositivas de análise.

4.1 CATEGORIAS PROPOSITIVAS DE ANÁLISE

Na contemporaneidade vivenciam-se questões relacionadas às TDIC que são objetos de reflexão, semelhante ao que a literacia digital vem sendo neste estudo. Discursa-se sobre o momento atual como um momento de despejo de informações, porém com pouca reflexão sobre o que se lê. Cada vez mais se percebe a importância da leitura e da escrita e da capacidade de compreensão do que se lê, ou seja, partindo-se do pressuposto que não se está querendo desenvolver apenas habilidades e competências, mas o entendimento e a compreensão de uma linguagem digital, a partir de uma formação humana mais crítica sobre sua realidade.

A literacia digital crítica envolve análise, reflexão e avaliação diante das informações que o sujeito obtém por meio das TDIC. Diante disso, posiciono-me de acordo com Buckingham (2010) que esclarece que a literacia digital desenvolvida no contexto escolar não é

inicialmente o de desenvolver habilidades técnicas, mas, sim, estimular uma compreensão mais global de como as tecnologias funcionam e de promover formas de reflexão sobre o uso. E Buckingham (2010, p.52) complementa: “[...] a educação midiática contesta o uso instrumental da tecnologia como auxílio pedagógico transparente ou neutro”.

Como já exposto por Vieira Pinto (2005), ideologias são utilizadas para ocultar as contradições sociais e a dominação existente. Essas ideias, expressas de várias formas e linguagens, inclusive por meio das TDIC, têm como único objetivo manter a posição daqueles que detêm o poder. O consumismo, por exemplo, por meio do lucro que produz, alimenta o sistema capitalista, sendo assim, o consumismo nada mais é do que uma ideologia que influencia o homem na compra de produtos, e na maioria das vezes compra-se mais do que a real necessidade humana, conforme as ideias de Marcuse (1973) já apresentadas neste estudo.

Por meio dos mais diferentes tipos de linguagem o homem é induzido a comprar esses produtos. Porém, analisando-se com mais acuidade essa ação, percebe-se que o próprio ser humano que fabricou determinado produto mediante uma técnica, no ato do seu trabalho, muitas vezes não se percebe como autor do produto que ao final glorifica, sem perceber-se produtor. Quem se favorece com isso é a classe dominante, que por meio das ideias que divulga, objetiva manter o controle da classe trabalhadora. Assim sendo, precisa-se de uma educação crítica e reflexiva, que faça os estudantes perceberem o quê e quem está manipulando suas ações, seja no mundo real ou no virtual, este sendo apenas um reflexo do outro.

Para que essa formação ocorra, é preciso que também os professores se apropriem do uso das TDIC, pois os estudantes, apesar das diferenças socioeconômicas,

[...] já estão vivendo, direta ou indiretamente, o contexto da cultura digital. Estamos num processo que, a cada ano, mais e mais pessoas conseguem acesso, seja via centros públicos, residências ou agora mais ainda via celulares pessoais, e, uma vez tendo acesso, os jovens rapidamente se inserem nos processos participativos online (BONILLA; PRETTO, 2015, p. 511).

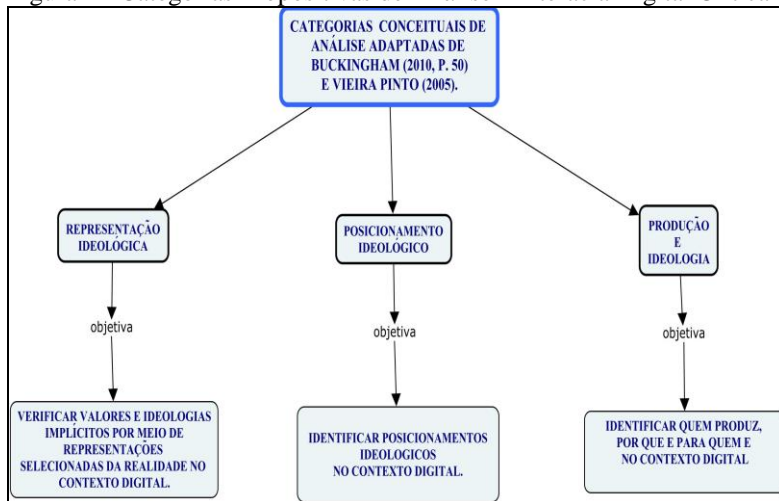
Tem-se ainda, nos dias atuais, nas escolas, problemas relacionados à infraestrutura, mas além destes, outro problema

relacionado às TDIC e ao seu uso na escola, refere-se à intenção de transformar o computador em “[...] máquina pedagógica em vez de máquina de comunicação e de produção de sentidos, sua principal característica e função; uma máquina que possibilita que essas ações sejam feitas de forma descentralizada [...]” (BONILLA; PRETO, 2015, p. 510).

Considerando as TDIC como fonte de informação, comunicação e produção, é fundamental formar cidadãos que se posicionem diante das tecnologias digitais, sujeitos que sejam letrados nesse contexto digital, e, além disso, que sejam críticos. Para isso, é necessário compreender que existem forças econômicas e políticas que modelam as TDIC (GURAK, 2001 apud BUCKINGHAM, 2007, p. 47). Para que o sujeito seja qualificado quanto ao seu letramento digital crítico três categorias representam uma síntese das ideias que melhor caracterizam esse estado de apropriação.

A seguir uma representação gráfica, por meio de um mapa conceitual, das categorias propostas.

Figura 2 - Categorias Propositivas de Análise - Literacia Digital Crítica



Fonte: Elaborado pela autora

No próximo tópico, apresentam-se as categorias propositivas de análise, e exemplifica-se como a partir dessas pode-se desenvolver uma literacia digital crítica.

4.1.1 Representação Ideológica

Denominou-se a primeira categoria como **Representação Ideológica** cujo objetivo é verificar valores e ideologias implícitos por meio de representações selecionadas da realidade no contexto digital. Vieira Pinto (2005), rejeita uma visão neutra da tecnologia e fala sobre a ideologização desta, dizendo que “[...] uma tal compreensão teórica da essência e do papel da tecnologia na constituição do ser humano e no desenvolvimento de uma sociedade nacional terá de provir um produto ideológico carregado de nefastas intenções [...] e complementa: “[...] toda tecnologia, contendo necessariamente o sentido, já indicado, de logos da técnica, transporta inevitavelmente um conteúdo ideológico” (VIEIRA PINTO, 2005 p.320).

A representação ideológica ocorre, por exemplo, quando os países desenvolvidos utilizam o conceito ‘Era ou civilização tecnológicas’, ‘Sociedade da Informação’, ‘Sociedade do Conhecimento’ (VIEIRA PINTO, 2005) para dizer que o momento atual é o mais desenvolvido tecnologicamente e que esta tecnologia está disponível a todos (ricos e pobres) da mesma maneira. Vieira Pinto fala sobre como os países desenvolvidos impõem suas ideologias e a sociedade incorpora sem perceber.

[...] é preciso empregar todos os meios para fazê-las acreditar - e seus expoentes letrados nativos se apressarão sem dúvida em proclamá-lo - que participam em pé de igualdade da mesma “civilização tecnológica” que os “grandes”, na verdade os atuais “deuses”, criaram e bondosamente estendem a ricos e pobres sem distinção. Divulgando este raciocínio anestesiante esperam usar altos das potências regentes fazer crer que toda humanidade sob sua proteção goza uniformemente dos favores da civilização tecnológica, o que significa tornar não apenas imoral e sacrílega a rebelião contra elas, mas ainda converter a pretensão de autonomia política e econômica das massas da nação pobre em um gesto estúpido (2005, p. 43).

As nações desenvolvidas ou grupos economicamente mais privilegiados beneficiam-se com a difusão dessas ideias dentre as demais classes sociais, principalmente a população mais pobre. Para

tentar esconder ainda mais as evidências de dominação “busca-se incutir na mentalidade das nações periféricas a crença de que esse é o mecanismo natural e inevitável do progresso, a forma de que, para os homens e as nações, se reveste a lei biológica da seleção dos mais fortes” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 43). Apropriando-se dessas concepções, os sujeitos das nações subdesenvolvidas acreditam ser um processo natural, onde sempre existirá o mais rico e o mais pobre, o trabalhador e o patrão. Ou seja, com essas argumentações, “as nações poderosas encontram motivos para se exaltarem a si próprias e elevar ao plano da ideologia, sob o conceito de era tecnológica, a situação real de que desfrutam” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 44).

Nesse sentido, situações-problemas no contexto digital emergem das categorias adaptadas dos estudos de Buckingham (2010), em consonância com conceitos cunhados por Vieira Pinto (2005). Por meio da análise de vídeos, imagens, pode-se verificar pontos de vista, valores e ideologias expressos, na maioria das vezes implicitamente, onde a categoria Representação Ideológica apresentará subsídios para a reflexão de tais posicionamentos.

A representação ideológica não é dita no discurso, tal como afirma Nosella (1978), as mensagens ideológicas são divulgadas por diferentes meios e transmitem valores que não correspondem às necessidades e aos interesses dos menos favorecidos na sociedade, a classe trabalhadora. Segundo essa autora, os livros didáticos se destacam na veiculação de ideologias transmitidas pela classe dominante, isso na década de 1970, hoje certamente incluiriam as mídias digitais, especificamente a internet, como um dos meios de veiculação destas ideologias.

Verifica-se uma **representação ideológica** por meio de imagens, vídeos, nos quais não se percebe a ideologia subjacente a essas expressões da realidade no contexto digital. Tais imagens e vídeos, aparentemente neutros, estão totalmente saturados de conteúdos ideológicos nos seus pequenos detalhes, servindo como meios de transmissão e inculcação da ideologia dominante.

A ideologia dominante tem a função de esconder os objetivos reais da exploração e discriminação, objetivando manter crenças, valores, concepções da realidade que ajudem a classe dominante na manutenção do seu poder sobre os demais. Entendendo-se com igual participação na vida social, econômica e política, os menos favorecidos na sociedade capitalista são alienados por meio das ideologias, ocultando as contradições existentes na realidade. Na figura abaixo, pode-se observar o objetivo real da ideologia, ou seja, a criação de um

mundo bonito, coerente e justo, condicionando os sujeitos a serem passivos diante do modelo vigente de sociedade.

Figura 3 - A guerra contra a utopia de gênero



Fonte: <https://padrepauloricardo.org/blog/a-guerra-contra-a-utopia-de-genero> (Equipe Christo Nihil Praeponere, 2013).

Por meio dessa representação de família, tem-se o pai, a mãe, seus filhos e animais, fazendo uma estereotipação de um modelo considerado o ‘mais correto’ dentro da sociedade. Nesse mundo imaginário, essa imagem preconcebida e a idealização têm “[...] a função de fixar, fora do tempo e espaço, modelos de comportamentos que funcionam como fonte de lucro para a classe dominante” (NOSELLA, 1978, p.177). Nessa imagem, exprime-se a ideia de sociedade perfeita mediante essa organização familiar, excluindo-se outras formas. Representa ainda a felicidade e a união entre todos os seus membros, não mostrando as contradições existentes em um ambiente familiar.

Na situação familiar se reproduzem as funções do trabalhador, “[...] pois é dentro da família que se realizam atividades que permitem

ao operário a reposição de sua força de trabalho, para que possa continuar a ser vendida. Uma rotineira organização doméstica cotidiana permite ao trabalhador chegar à fábrica diariamente” (SANTOS, 2006, p.5). O mesmo autor afirma que a família também reproduz, no plano das ideologias, atitudes que são passadas das antigas para as novas gerações e que contribuem para a formação do trabalhador. Esse modelo de família tradicional sustenta a ideologia dominante para a divisão de classes, ou seja, formação de mão de obra para o trabalho, como esclarece Santos (2006).

A família pode ser vista, funcionalmente, como um subsistema social e agente da cultura, estando sua organização conformada às necessidades pessoais e coletivas de “adestramento” e capacitação individual através da assimilação de valores e padrões de conduta exigidos pelos papéis sociais. Sob a ótica da formação social capitalista, colocase a família como repressiva e burguesa, submetendo e alienando principalmente os jovens e as mulheres, colaborando na manutenção do *status quo* (p. 3).

Nosella (1978) apresenta, em sua pesquisa, uma representação de família, presente nos livros didáticos, na qual a figura do pai aparece como o chefe de família, aquele que provê o sustento, enquanto a mulher desempenha o papel de mãe, aquela que cuida da casa, do marido e dos filhos. Como tarefas notoriamente femininas tem-se o cuidado com os afazeres domésticos e o de ser a cozinheira da família, a mulher é “apresentada fatalmente como desinformada, ignorante etc. O homem, ao contrário, é alguém informado, que lê jornal e é indiscutivelmente superior” (NOSELLA, 1978, p. 38). O homem nos afazeres domésticos é tido como incapaz de cuidar da casa, uma maneira de manter uma ideologia machista que defende “a padronização das tarefas, eliminando toda e qualquer possibilidade de debate racional a respeito das tarefas do homem e da mulher” (NOSELLA, 1978, p. 39). Mesmo divulgada pelo meio impresso, como é o caso de um livro didático, percebe-se que a ideologia impregnada na informação apropriada pelo ser humano de forma acrítica é difundida e compartilhada socialmente como verdadeira. Nos dias atuais, ideias contendo ideologias como a do machismo permanecem, ou de outras formas de preconceito — o racismo, a xenofobia, dentre outras — que

são propagadas e compartilhadas ainda no meio impresso e também no digital.

Imagens como a apresentada neste estudo reforçam a ideia da não desconstrução do modelo imposto de família, descartando, por exemplo, uma união homoafetiva. Suprime-se aqui a diversidade de formações familiares que se construíram histórica e socialmente, como aquelas formadas por avós que criam e educam seus netos, por uma mãe cuidando sozinha, sustentando e educando seus filhos, por um casal homossexual que adotou um filho, e assim por diante. A função da família no contexto de uma dinâmica capitalista tem a função de reproduzir regras, valores, princípios e a moral reproduzida pela sociedade, para que as classes dominantes garantam sua dominação.

No momento atual, em que as TDIC fazem parte do cotidiano, a internet, “tem se prestado muito a divulgar a ideologia dominante, entretanto, contraditoriamente, também possui suas potencialidades revolucionárias” (SOARES E GURGEL, 2011, p. 9). Os mesmos autores dizem que a informação (2011, p. 9), “[...] ainda que disfarçada, filtrada e controlada, circula em volume muito mais significativo do que em qualquer outro período da história. Registros públicos e mais um amplo espectro de dados estão disponíveis on-line, podendo ser acessados por qualquer pessoa a qualquer tempo”. Entende-se a contradição estabelecida na relação do homem com a internet, e, se por um lado, o homem pode se alienar diante das informações denominadas de ideológicas e falsas, também pode, em consequência da apropriação de uma literacia digital crítica, ser capaz de refletir, analisar, classificar e criticar uma informação falsa.

4.1.2 Posicionamento Ideológico

Adentra-se, nesse momento, na próxima categoria de análise, denominada **Posicionamento Ideológico**, que procura identificar, no contexto digital, diferentes sentidos e intencionalidades. Vieira Pinto fala sobre o desenvolvimento de uma consciência crítica para que se identifiquem posicionamentos ideológicos. Nesse sentido,

A consciência crítica é aquela que toma consciência de seus determinantes no processo histórico da realidade, sempre porém apreendendo o processo em totalidade e não considerando determinantes os fatores correspondentes aos interesses individuais privados (2005, p. 226).

Uma consciência crítica perceberá que alguns conceitos “não passam de porta-vozes de interesses sociais bem desenvolvidos e, conforme era de se esperar, pertencentes às frações minoritárias, embora dominantes [...]” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 226).

É importante voltar-se para o contexto digital, pretendendo-se identificar através dos textos, discursos, narrativas, o posicionamento ideológico presente nesses gêneros compartilhados nesse meio, principalmente sendo de fácil acesso com o uso da internet. Busca-se, nesta categoria, compreender mecanismos específicos através dos quais as mídias digitais cumprem determinadas funções a favor de reproduzir ideias da classe dominante. Saviani, em prefácio do livro “As belas mentiras – a ideologia subjacente aos textos didáticos”, de 1978, de sua orientanda Maria de Lourdes Chagas Deiró Nosella, que pesquisou em livros didáticos ideias ideológicas implícitas nestes, diz:

[...] Se, nas sociedades organizadas sobre a base do modo de produção capitalista, as escolas desempenham primordialmente, embora não exclusivamente, a função de inculcação da ideologia dominante, então, nessas sociedades, o livro didático é introduzido nas escolas com a função precípua de veicular a ideologia dominante” (p. 9).

Entende-se que a forma de veiculação da informação se mantém nos livros didáticos, e também através das TDIC, e ambos continuam encobrendo convicções, ideias, princípios e valores com o objetivo de disseminar tais concepções que servem aos interesses dos detentores do poder e consolidam o modo de produção existente. Vieira Pinto (2005), dissertando sobre a contradição inerente à técnica, evidencia que a essência dessa contradição “[...] encontra-se na relação entre ela e o modo social da produção a que pertence” (p. 209). Para tanto, o mesmo autor afirma que, ao ser criada, toda técnica procura satisfazer uma necessidade humana, em razão da submissão ao regime de produção vigente (VIEIRA PINTO, 2005). Sendo assim, o objetivo da categoria proposta, posicionamento ideológico, é o de desmascarar as intenções transmitidas aos sujeitos por meio de diferentes tipos de gêneros textuais, conforme exemplo abaixo.

Texto 1: Clonagem e células-tronco

A técnica de clonagem terapêutica para obtenção de células-tronco

Se em vez de inserirmos em um útero o óvulo cujo núcleo foi substituído por um de uma célula somática, deixarmos que ele se divida no laboratório, teremos a possibilidade de usar estas células – que na fase de blastocisto são pluripotentes – para fabricar diferentes tecidos. Isto abrirá perspectivas fantásticas para futuros tratamentos, porque hoje só se consegue cultivar em laboratório células com as mesmas características do tecido do qual foram retiradas. É importante que as pessoas entendam que, na clonagem para fins terapêuticos, serão gerados só tecidos, em laboratório, sem implantação no útero. Não se trata de clonar um feto até alguns meses dentro do útero para depois lhe retirar os órgãos como alguns acreditam. Também não há porque chamar esse óvulo de embrião após a transferência de núcleo porque ele nunca terá esse destino.

Fonte: ZATZ. Mayana. (2004). Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/ea/v18n51/a16v1851.pdf>.

Mesmo sendo um texto científico, traz muitas interpretações diferentes, dependendo dos valores familiares, religiosos e culturais implícitos na individualidade de cada um. Nesse texto fala-se sobre a questão das células-tronco encontradas em determinada fase do desenvolvimento embrionário. Tais células — ditas pluripotentes —, são induzidas, por meio de técnicas específicas, a formar tecidos diferenciados para fins terapêuticos. Pode-se fazer uma análise deste texto não apenas em relação ao que está implícito nele, mas principalmente em relação a ideologias disseminadas na sociedade sobre as temáticas envolvidas em tal discussão, como o uso de células-tronco, clonagem, descarte de embriões, aborto.

Não se discutirá, aqui, exclusivamente as questões citadas, mas pode-se dizer que a posição afirmativa em relação ao uso de células-tronco do embrião para fins de tratamento de doenças aparece explicitamente nesse texto científico. Tais pesquisas, geraram muita polêmica e discussões morais, éticas e políticas quanto ao seu uso, e abrem caminho para a formação de ideias contrárias e ingênuas, - neste caso pensando não serem produzidas a partir do pensamento científico - que acreditam na implicação da produção de clones de embriões e, considerando um aborto o seu possível descarte posterior. A legislação brasileira de Biossegurança (Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005) prevê que, a partir de óvulos fecundados por um processo de fertilização artificial (*in vitro*), o seu excesso seja armazenado durante três anos ou

mais, e após esse período tal material poderá ser descartado. Esse descarte poderá servir, então, com o consentimento dos genitores, para a indução de diferenciação celular para a formação de tecidos que poderão ser utilizados na terapia gênica, na reconstituição de tecidos e órgãos.

Apresenta-se essa questão para demonstrar que o sujeito acaba por se manter em uma consciência ingênua, pois se limita a não analisar alguma informação. Quando Vieira Pinto fala sobre a questão da ideologia da técnica, diz que o trabalhador irá reproduzir uma propaganda ideológica, extraída a partir do limitado campo de visão que tem diante de si. Conforme esse autor (2005), considera-se a hipótese moralmente melhor e exaltando-a. Nesse caso, o que se vê é

[...] A ocorrência de uma ideia ou percepção socialmente, não logicamente, particular, no sentido de exprimir o modo de pensar e os interesses de um indivíduo, grupo ou classe minoritária, assumir, para efeito prático, pela influência que irá exercer objetivamente, o valor do conceito universal (VIEIRA PINTO, 2005, p. 229).

De acordo com Soares e Gurgel (2011, p.3), é difícil ocorrer a formação de uma consciência coletiva, “[...] uma vez que não existe um interesse geral, mas interesses de classes. A ideia de um pensamento hegemônico, então, implicaria na imposição do ponto de vista de uma determinada classe sobre as outras”. Refletindo sobre a categoria posicionamento ideológico, é necessária uma lógica dialética que procure “[...] intencionalmente a vinculação de qualquer conceito ou categoria com o processo material de que procedem” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 228), podendo denunciar tais mentiras.

Nosella (1978), em análise crítica de textos didáticos, verificando ideologias implícitas que justificam a sociedade dividida em classes, verifica que em textos sobre a temática ‘A escola’, essa instituição era tida como um grande presente a ser adquirido. Mediante a entrada de uma criança nesse local, e percorrendo com sucesso todos os anos letivos, estaria “salva e com um futuro risonho garantido” (1978, p. 59). Nosella afirma que “frequentar a escola e ‘iniciar-se’ em seus ritos é uma ideologia elaborada pela classe dominante [...]” (1978, p. 59), e o objetivo de tal ideologia é o de discriminar com isso setores da população.

Continuando nessa análise da utilização da estrutura escolar na disseminação de um pensamento ideológico a fim de fazer exclusões, entende-se por finalidade desta, a estigmatização de crianças e jovens que, por diversos fatores sociais, culturais, políticos e econômicos não podem frequentar ou se evadem antes da conclusão de todo o processo escolar. As crianças e jovens, que pertencem a um nível social diferente e economicamente dominante, possuem vantagens que lhe garantem não somente o sucesso escolar, mas em outros contextos, por possuírem condições de comprar tecnologias mais desenvolvidas e assim terem acesso à informação. Por meio de uma ideologia dominante, em que o desempenho e os diplomas são valorizados, as diferenças anteriormente citadas favorecem aqueles que estarão ‘melhor preparados’ para conquistarem os melhores empregos. Nosella diz que “o mundo da educação está dividido entre os que têm e os que não têm problemas econômicos, sendo estes últimos os favorecidos pela ‘providência divina’, social e cultural” (NOSELLA, 1978, p. 60).

Do mesmo modo que nos textos didáticos, encontra-se a disseminação de ideologias no contexto das TDIC, e mesmo verificando e avaliando tais informações presentes em imagens e vídeos por meio da categoria representação, e através dos gêneros textuais, investigando-se posicionamentos ideológicos, é necessário identificar: quem está por trás dessas produções e para que fins e interesses a disseminação de tais informações falsas servem? Por isso, a terceira categoria denominada **Produção e Ideologia** é imprescindível para tais análises, pois propõe-se a identificar quem produz, por que e para quem no contexto digital.

4.1.3 Produção e Ideologia

Criticando o existencialismo de Heidegger e por meio da compreensão da realidade social do homem que dá a indicação do traço que consiste na qualidade do produtor, Vieira Pinto (2005) diz que o homem produz a sua existência, mediante a produção de suas necessidades básicas, “exprime-o, desenvolve-o, perpetua-o, incluindo-se nesse conjunto não unicamente as bases materiais da vida, mas igualmente a criação de ideias, reflexos da realidade, que representam um produto específico da consciência conquistada na evolução orgânica” (VIEIRA PINTO, 2005b, p. 712).

O mesmo autor fala da distinção do homem, enquanto animal racional, da sua capacidade de produção e de produzir a si mesmo. Enquanto os demais animais se mantêm sobrevivendo instintivamente na busca pela alimentação, buscando a reprodução e manutenção da

espécie, Vieira Pinto (2005) diz que o ser humano, para se manter nos níveis de sobrevivência enquanto indivíduo ou espécie, tem de produzir “[...] as condições materiais de sua sobrevivência e, ao produzi-las, apresentavam-se-lhes coetaneamente as condições sociais e culturais que lhe permitiriam cada vez mais o domínio da natureza em seu entorno” (BAZZANELLA, FÁVERI e BOELL, 2014 p. 48).

A dignidade biológica do homem, pela qual se distingue das espécies inferiores, reside na possibilidade de produzir. Porque mediante tal ato transforma o mundo à imagem do que pretende venha a ser a realidade física e social, e com esse procedimento modifica-se a si próprio, cria a sua existência. Torna-se o ser obrigado a conhecer para subsistir. Esse processo chama-se cultura, mas a fundamentação biológica onde se assenta não ocorre senão mediatizada pelo exercício das relações sociais. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 195).

A partir dessas ideias problematizadoras de Vieira Pinto, que falam da capacidade que o homem possui para projetar e produzir aquilo que lhe é necessário, por meio da técnica e das relações que estabelece, adentra-se na justificativa da última categoria, **Produção e Ideologia**, cujo objetivo é identificar a autoria ou fonte das informações no contexto digital.

A ideologia também aparece na relação do homem com a técnica, e Vieira Pinto (2005) diz que o homem trabalhador sabe que a técnica utilizada por ele tem como finalidade a produção de bens. Porém, não se entende como único agente real de todo o processo. Isso ocorre em consequência da alienação que enfeitiça e “conduz a outra direção, à sublimação, à ideologização da técnica pelo progressivo desligamento de suas bases materiais” (VIEIRA PINTO, 2005, p.290). Pelo processo de alienação, o homem, o trabalhador, o técnico, segundo Vieira Pinto (2005), esquece que é o autor da máquina, que essa produção é resultado de suas finalidades interiores e foi realizada mediante suas ideias. Pelo contrário, pensa que deve “deixar-se possuir pela tecnologia, porque só assim poderá adquirir um nome e uma essência humana, a de ‘técnica’” (p. 291).

Reconhece-se essa capacidade produtora do homem similarmente na produção de informação, no contexto das TDIC, além de outros meios. Nesse espaço, especialmente o da internet, o homem produz sites, escreve em blogs, participa das redes sociais, emitindo opiniões ou as reproduzindo, muitas vezes sem qualquer pesquisa ou análise crítica.

Em um rápido navegar pela Internet é possível acessar tanto os sites governamentais quanto os das organizações não -governamentais (ONGs), os produzidos por movimentos sociais, os dos segmentos socialmente discriminados, aqueles especializados em política, etc. E o espectro ideológico varia da direita à esquerda, passando por sites fascistas e racistas às organizações de extrema-esquerda (SOARES E GURGEL, 2011, p. 5-6).

Diante das mais diversas informações divulgadas, é preciso que todas as pessoas, principalmente crianças e jovens, desenvolvam as qualificações necessárias para uma literacia digital crítica, de modo a interferir de maneira reflexiva no cenário das TDIC. Pode-se usar como exemplo da categoria **Produção e Ideologia**, uma propaganda de cerveja, que como a maioria das propagandas desse gênero, usualmente usam as representações corporais femininas, na maioria das vezes igualando a mulher a um objeto sexual, neste caso, ainda mais preconceituoso e ideológico, equiparando o corpo da mulher negra a uma cerveja, tornando-a objeto de consumo.

Figura 4 - O verdadeiro crime da propaganda racista da cerveja [...] negra



Fonte: NOGUEIRA (2013). Disponível em: <http://www.diariodocentrodomundo.com.br/o-verdadeiro-crime-da-propaganda-racista-da-cerveja-devassa/>

Como já citado na categoria **Representação Ideológica**, a mulher já sofre com o machismo, uma construção histórica e social a partir de uma lógica patriarcal que considera o homem superior à mulher, e a mulher negra acaba sofrendo duplamente: por ser mulher e negra. Bandeira e Batista (2002, p. 128) falam sobre a questão do preconceito contra a mulher negra e afirmam que, “pelo fato de o preconceito ser moralmente condenado e a discriminação ser juridicamente sujeita à punição, suas manifestações tornaram-se cada vez mais sutis, disfarçadas [...]”. Nessa situação, em que “[...] o preconceito discrimina e dá margem a práticas de violência, pois, seja pela sua onipotência ideológica, seja pela sua insolência mediática, acaba fomentando relações sociais hostis e violentas” (p. 128).

Em imagens vinculadas nos livros didáticos, Nosella (1978) comenta a representação de igualdade entre as pessoas numa ilustração remetida à pátria, “sobre o território nacional, todos dão as mãos, num mesmo nível de igualdade, onde a ideologia dominante oculta as discriminações socioeconômicas existentes numa estrutura de classes da sociedade capitalista” (p.167). Essa ideia de igualdade que é passada não reflete a realidade, pois todas as formas de preconceito são essenciais ao sistema, para oprimir e excluir as minorias. Nessas produções, como no caso da mulher negra da propaganda de cerveja, passa-se a percepção de que tudo é maravilhoso e natural. A pesquisa de Nosella (1978) mostra que naquele período os textos de leitura não traziam nenhuma consideração sobre os negros, enfatizando outra questão que reflete o preconceito, a exclusão da discussão sobre a história e a cultura dos povos afrodescendentes, ainda pouco discutidas nas escolas.

Nesse caso, os interesses econômicos, a conquista de mais lucro e, conseqüentemente, mais poder, inspiram os grandes empresários que não se preocupam com a exploração e o preconceito. A classe dominante para manter-se na supremacia defende seus interesses, como prova disso tem-se “[...] a censura, que faz com que as experiências educacionais que pretendem ser críticas, sejam sistematicamente anuladas” (NOSELLA, 1978, p. 181). Então, verificar quem está conduzindo determinada informação/propaganda, com quais fins e objetivos, faz parte do desenvolvimento de uma consciência crítica que se alcançará diante das problematizações feitas a partir realidade, tanto no meio virtual quanto no real.

Em outra divulgação do tipo propaganda, uma marca de creme dental juntamente a uma grande rede de hotéis, apoia-se no problema da falta de água para divulgar seus produtos. Os interesses das grandes empresas estão além das dificuldades vivenciadas pela maioria da

população — a fome, a sede, a falta de trabalho, as desigualdades sociais.

Figura 5 - [...] lança campanha para encorajar economia no dia mundial da água



Fonte: Portal Propaganda (2016). Disponível em:
<http://portaldapropaganda.com.br/noticias/4764/colgate-lanca-campanha-para-encorajar-economia-no-dia-mundial-da-agua/>

Compartilhar a ideia da necessidade do uso consciente da água é uma ação importante para todos, considerando-se que esse é um recurso limitado. Porém, deve-se situar que o ato de fechar a torneira quando se escova os dentes ou qualquer outro uso doméstico, influencia pouco a economia de água diante dos grandes gastos com seu uso pelas grandes empresas, principalmente nas atividades agropecuárias. Conforme relatório da conjuntura 2016 da ANA (Agência Nacional de Águas), referente ao ano de 2015,

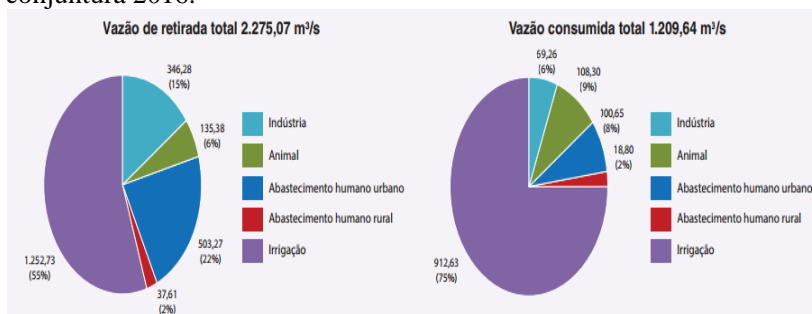
A demanda consuntiva total estimada para o Brasil foi de 2.275,07 m³/s, quando considerada a vazão retirada¹⁰[...]. O setor de irrigação foi

¹⁰ Ou seja, segundo o relatório da ANA (Agência Nacional de Águas), chama-se de “vazão de retirada para o volume de água que é retirado de um corpo d’água em determinado intervalo de tempo para atender a determinado uso” (ANA, 2016, p.33).

responsável pela maior parcela de retirada (55% do total), seguido das vazões de retirada para fins de abastecimento humano urbano, industrial, animal e abastecimento humano rural. A vazão efetivamente consumida¹¹ foi de 1.209,64 m³/s.

Na figura a seguir, extraída do relatório da ANA (2016), verifica-se que as principais atividades consumidoras de água, são, em primeiro lugar, a irrigação, em segundo, o abastecimento humano urbano, em terceiro lugar, a indústria, e, sucessivamente, o consumo animal e o abastecimento urbano rural.

Figura 6 - Principais atividades consumidoras de água no Brasil, conjuntura 2016.



Fonte: Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil em 2015, pela Agência Nacional de Águas (ANA, 2016, p.33).

Produções como a da imagem da falta de água escondem as contradições sociais que ocorrem devido à falta desse recurso e apontam, como sua consequência, o uso irracional doméstico, principalmente. A necessidade de reduzir o seu gasto é preocupação constante, mas, enquanto isso, uma variedade de aparatos que também usam a água para maior comodidade daqueles que têm condições

¹¹ “Para os usos consuntivos, uma parte da vazão de retirada retorna ao ambiente após o uso e é denominada de “vazão de retorno” (que é obtida pela multiplicação da vazão de retirada por coeficientes de retorno para cada uso). A água não devolvida, ou seja, a diferença entre a vazão de retirada e a vazão de retorno representa a “vazão de consumo” (ANA, 2016, p. 33)

econômicas para usufruí-las, é comercializado. Verifica-se, por exemplo, na pesquisa da ANA (2016) que atividades economicamente importantes são as que mais retiram a água de seus mananciais (vazão de retirada), como a irrigação e a indústrias, e igualmente a irrigação representa a principal atividade em que a água não é devolvida (vazão consumida).

Nosella (1978) mostra que nos livros didáticos analisados, os textos são veículos de transmissão de um modo de vida considerado ‘positivo’, o dos ricos, mas que está fora do alcance da maioria das pessoas. Esses textos descrevem as preocupações dos mais afortunados com a higiene — tomar banho e escovar os dentes em boas instalações sanitárias. Como na imagem da Figura 5, apresentada neste estudo, o retrato é o de uma criança pobre, suja e triste, que vive em uma área de seca. Essa configuração expressa, muitas vezes, o sentimento de qualquer pessoa que, pela falta de recursos — não pela falta de hábitos de higiene — não consegue fazê-lo da mesma forma que outras de uma condição econômica superior. E quando possuem esse recurso natural, para manterem esses hábitos de higiene e os cuidados com sua saúde, muitas vezes têm a água que consomem poluída pela sua própria interferência e falta de uma educação para a saúde ou pelo despejo de resíduos industriais ou provenientes da agricultura.

Constata-se, a partir do exposto, que várias temáticas são divulgadas, discutidas e compartilhadas por meio das TDIC. A veracidade das informações precisa ser pesquisada e uma análise mais crítica desenvolvida, a fim de descobrir-se quem a está manipulando. Mesmo apresentando resultados cientificamente comprovados, é preciso verificar as intenções e posicionamentos que ali estão sendo reproduzidos e a quem favorecem, pois, mesmo esses resultados podem estar representando ideologias dominantes.

Assim, foram apresentadas as três categorias propositivas de análise que são componentes essenciais para uma literacia digital crítica. Linguagens e tecnologias se articulam e constituem espaços de interesses e intencionalidades, locais como o da internet, que expressam posicionamentos ideológicos. É preciso que no ambiente escolar se consiga promover o desenvolvimento de atitudes de reflexão diante do contexto digital. Sabe-se que esse exercício de compreender os diversos tipos de linguagem no contexto digital exige a análise sobre quem está produzindo, fazendo perguntas sobre as fontes da informação, sobre como está sendo representado o mundo, e, diz Buckingham (2010, p.49), “[...] compreendendo como estes desenvolvimentos tecnológicos

estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias digitais de informação e comunicação fazem parte da vida cotidiana de forma cada vez mais intensa. Está difundida amplamente nos diferentes domínios do ser humano, influenciando e trazendo mudanças significativas ao meio social, econômico, cultural e político. Nesse contexto, elaborou-se a questão problema: A partir do conceito de ‘literacia digital’ e de ‘tecnologias’, sob a perspectiva crítica, quais conhecimentos qualificam uma literacia digital crítica? Outras questões emergiram dessa problemática e nortearam este estudo: Qual o conceito de literacia digital? Quais as concepções de tecnologia na perspectiva crítica e filosófica? Quais conhecimentos podem contribuir para uma literacia digital crítica?

Para responder a primeira questão sobre qual o conceito de literacia digital fez-se necessário, nesta pesquisa, a partir da problemática, compreender conceitos contemporâneos relacionados às TDIC, dentre os quais o termo literacia digital. Nesse caso, a revisão sistemática de literatura foi importante para o entendimento da visão conceitual dos pesquisadores acerca das qualificações necessárias para que se considere o sujeito possuidor de uma literacia digital, ou seja, isso quer dizer que esse termo se refere a compreensões apropriadas pelo sujeito para lidar com as TDIC.

Na pesquisa inicial foram encontrados vários significados do que é ser letrado digitalmente, por exemplo, desenvolver competências e habilidades para o uso das TDIC; saber controlar a quantidade e a qualidade da informação que se obtém no meio digital; ampliar o discurso e, conseqüentemente, o repertório cultural; desenvolver a escrita e a leitura nos meios digitais. Também existem pesquisas que apontam a necessidade de formar profissionais letrados para o contexto digital, outras que destacam a importância de ampliar o debate entre inclusão e tecnologia, sendo que esta inclusão vai além de o sujeito portar a tecnologia, e, sim, saber lidar com ela de forma crítica, dentre outros.

Analisando-se as perspectivas de literacia digital encontradas, percebeu-se a necessidade de compreender, a partir da perspectiva filosófica dos autores Heidegger, Marcuse, Feenberg e Vieira Pinto, o conceito de tecnologia, buscando-se responder a segunda questão norteadora desta pesquisa: Quais as concepções de tecnologia na perspectiva crítica e filosófica?

Tais autores, nos contextos por eles vivenciados, apresentaram seus pontos de vista em relação à técnica e à tecnologia. Em Heidegger

(2007), por exemplo, o foco é a essência da técnica como o modo de desvelamento do Ser, sendo que o homem desenvolverá sua essência a partir da desvinculação com a técnica, que, para esse autor, não possui apenas finalidades utilitárias, mas é um sistema complexo de influências para a natureza e o ser humano.

O termo sociedade unidimensional é usado por outro filósofo, Herbert Marcuse (1973), para classificar a sociedade industrial, onde a cultura, a comunicação de massa, os consumismos reforçam a divisão de classes e criam necessidades falsas, sendo assim, as pessoas são condicionadas a fazer parte do sistema de produção e de consumo. Por meio dessa unidimensionalidade, ideias, comportamentos, valores, ideologias se tornam homogêneos no comportamento da sociedade. Portanto, há uma consequente alienação, anulando-se o pensamento crítico, diz Marcuse. E continua o autor, em uma sociedade avançada e desenvolvida tecnologicamente, a alienação ocorre a partir da identificação do sujeito com a existência imposta a ele e com sua satisfação. Além da crítica que esse autor faz sobre o uso instrumental da tecnologia, problematiza ainda a questão do consumismo e outros fatores advindos do progresso da tecnologia que refletem problemas sociais.

As problematizações feitas por Feenberg (2010, 2012) também foram analisadas. Esse autor entende que a dominação existente no contexto social é representada pela tecnologia, e apresenta três pressupostos para a compreensão filosófica do conceito de tecnologia: o instrumentalismo, o substantivismo e o determinismo. No instrumentalismo, o homem é o responsável pelo controle da tecnologia e esta responde aos meios e metas impostas para a satisfação das necessidades humanas, ou seja, é considerada neutra pelos instrumentalistas. Os substantivistas são aqueles que possuem uma visão pessimista da tecnologia, e entendem-na como um novo sistema cultural ameaçador, que reorganiza e comanda a sociedade. Essa teoria considera a tecnologia carregada de valores, denominados substanciais. Um dos filósofos que entende a tecnologia no modo substantivista é Martin Heidegger, que semelhante a outros adeptos, considera como única alternativa para o desenvolvimento tecnológico o retorno à simplicidade. A visão determinista da tecnologia agrega ideias trazidas pelo instrumentalismo, como a visão neutra da tecnologia e do substantivismo, sobre a ideia de que a tecnologia é autônoma no seu desenvolvimento. São deterministas aqueles que entendem que a tecnologia não é controlada pelo ser humano, mas que esta assume o controle, adaptando a sociedade às exigências do progresso. Diante das

três perspectivas apresentadas, Feenberg (2004, 2010, 2012) apresenta mais uma teoria sobre tecnologia, na tentativa buscar uma alternativa de resposta que, segundo ele, parte da ideia de democratizar a tecnologia e superar as demais correntes, denominada teoria crítica da tecnologia. Esse autor entende a tecnologia como uma construção social que sofre intervenção das dimensões políticas, culturais e econômicas.

Neste estudo, a perspectiva teórico-crítica sobre o conceito de tecnologia foi apresentado a partir do pensamento do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (2005). Foi fundamental inserir a visão de um filósofo que discute esse conceito dentro da realidade brasileira. Na obra ‘O conceito de tecnologia’, especialmente no volume I, o autor diz que, ao longo do processo de hominização do ser humano, ocorreram processos fundamentais, por exemplo, a capacidade de projetar e produzir, objetivando a formação de um ser social, ou seja, que se relaciona e constrói formas de convivência.

Álvaro Vieira Pinto critica a ideia do ‘maravilhamento’, em que o homem, nos seus primórdios, maravilhava-se com o meio natural em si, a natureza ao seu entorno. Já, o homem contemporâneo maravilha-se com outra natureza, os produtos do seu trabalho que, em virtude de ideologias expressas pelos detentores do poder, o fazem acreditar que vive um momento de progresso e desenvolvimento tecnológico, ou seja, os países desenvolvidos se valem, para dominar os países menos desenvolvidos, como afirma o autor, das relações do tipo metrópole-colônia que estabelecem.

Nos estudos realizados percebeu-se também que Vieira Pinto (2005) não apresenta uma visão apenas otimista ou somente pessimista quanto à técnica e à tecnologia, pois entende a tecnologia como produto do fazer humano, e tudo o que é criado e produzido é feito em função de suprir suas necessidades, a fim de resolver as contradições com a realidade. Esclarece que existem quatro acepções para o termo tecnologia, e adota o entendimento de tecnologia como ideologia. A partir dessa compreensão ideológica, alienada e acrítica, se passa a ideia de que a tecnologia irá produzir uma vida feliz e igualitária. É fato que existe também, segundo esse autor, uma exaltação do presente por aqueles que detêm o poder, pois usufruem dos seus instrumentos, elevando as condições sociais, técnicas e científicas ao campo ideológico.

As ideias e concepções de tecnologia concebidas por tais filósofos levam em consideração o contexto vivido por eles e apresentam elementos que contribuíram com a análise desenvolvida neste estudo, porém, foram os posicionamentos teóricos da compreensão

de que a tecnologia não é neutra; que as ideologias impostas pela classe dominante produzem falsas necessidades e estabelecem a compreensão de que se vive momentos áureos de desenvolvimento científico e tecnológico; e o entendimento de que a tecnologia é uma construção social que permitiram que se estabelecessem relações conceituais com as categorias propositivas de análise que emergiram de uma literacia digital crítica.

Foi possível constatar que Vieira Pinto (2005), por meio de sua obra, contribui para que se desenvolva uma consciência crítica, aumentando a capacidade de análise do homem em relação a sua realidade objetiva. Adotou-se, neste estudo, o conceito de ideologização da tecnologia, considerando-se todas as relações ideológicas nas quais se está imerso também no universo das TDIC. Com isso, pode-se eleger qual o conceito de literacia digital, juntamente ao conceito de tecnologia, forneceria subsídios para a construção de categorias propositivas de análise de uma literacia digital crítica.

Como citado anteriormente, com a revisão sistemática de literatura foi possível compreender a concepção dos pesquisadores sobre literacia digital e o que se tem pesquisado sobre esse termo. Após a análise e reflexão sobre essas concepções, e por se entender que a literacia digital está além de uma compreensão técnica das TDIC, adotou-se a proposta de Buckingham (2010) para conceituar literacia digital. Essa proposta desvincula o entendimento de que uma literacia digital representa um conhecimento funcional ou instrumental das TDIC, se aproximando das problematizações feitas por Peixoto (2015), nas quais a relação entre o sujeito e as TDIC deve ser uma relação sociotécnica. Ou seja, como o sujeito se posicionará criticamente diante das informações que obtém através do meio digital transformando-as e modificando seu contexto social.

Muitas pesquisas analisadas abordam a necessidade de os sujeitos desenvolverem competências e habilidades para usarem as TDIC: saber escolher uma informação; avaliar e interpretar a informação; transformar essa informação em conhecimento, dentre outras. Porém, compreende-se que é imprescindível ao sujeito não apenas habilidades e competências, mas a apropriação de conhecimentos para agir criticamente frente às informações mediadas por essas tecnologias. Esses conhecimentos foram estabelecidos, neste estudo, por meio de três categorias propositivas de análise objetivando orientar e contribuir para responder a seguinte questão norteadora: Quais conhecimentos podem contribuir para uma literacia digital crítica?

As variadas formas de expressão da informação na internet

(vídeos, imagens, textos, etc.) necessitam ser interpretadas, nesta perspectiva crítica, na sua intencionalidade e posicionamento ideológico, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência que perceba as relações de poder que se estabelecem nos meios digitais na atualidade. Sendo um letrado para as TDIC de forma crítica, o sujeito terá condições para elaborar juízos (questionar, argumentar, significar), verificando a veracidade das informações e assim construir criticamente seu ponto de vista, pensando sobre as implicações para seu cotidiano e a vida em sociedade. Apropriando-se dos conhecimentos que pressupõem uma literacia digital crítica, esse sujeito poderá fazer análises do contexto digital, mas principalmente do contexto real, produzindo sentidos nas suas ações.

Em relação ao ambiente das TDIC, pretende-se que o sujeito que se apropriou de uma literacia digital crítica possa confrontar diferentes perspectivas, compreender os discursos e quais interesses estão associados a eles. A ideia de uma literacia digital que, além do desenvolvimento de capacidades e habilidades funcionais ou não, seja crítica, pode ser desenvolvida nos diferentes contextos educativos, formal ou não formal. Mesmo não apresentando aqui possibilidades de trabalho especificamente no ambiente escolar, entende-se que as categorias de análise sugeridas podem ser utilizadas pelos professores na promoção de uma literacia digital crítica no seu contexto individual e ou no contexto de formação dos estudantes, a fim de trabalhar o desenvolvimento de uma consciência crítica, preparando-os para verificar que existem representações e posicionamentos explícitos e, muitas vezes, implícitos no meio digital, e compreendendo a existência de ideologias que justificam interesses, culturalmente difundidas.

Sabe-se que para esses estudantes o contexto digital faz parte do seu cotidiano, por meio dos jogos digitais, blogs, redes sociais, enfim, a possibilidade de ler e pesquisar sobre os mais variados assuntos e de expor opiniões nesse ambiente aberto. O professor, na condição de mediador do processo de aprendizagem, precisa estar atento a esse novo perfil de aluno, problematizando a realidade virtual, ou seja, analisando a informação, sendo crítico diante das TDIC, e transformando-a em conhecimento.

Outra questão importante em relação à urgência de uma literacia digital crítica é a possibilidade de inclusão dos sujeitos no âmbito das TDIC, evitando-se a infoexclusão, como alertam Roberto, Fidalgo e Buckingham (2015). O entendimento de exclusão digital ou infoexclusão não se refere apenas a não possibilidade de possuir o aparelho tecnológico em si (celular, computador, notebook, etc.).

Refere-se, principalmente, ao fato de o sujeito não se apropriar de conhecimentos que permitam qualificar esse acesso, conforme já mencionado, não apenas o instrumental, ou seja, saber ligar e desligar o aparelho, entrar em sites, fazer pesquisa, mas também selecionar a informação criticamente.

Compreendeu-se, através desta pesquisa, que há conhecimentos que pressupõem essa análise crítica da realidade, tanto a virtual quanto a objetiva, e sugeriram-se categorias propositivas de análise sobre o meio digital, discorrendo-se sobre tais apropriações necessárias para qualificar um sujeito como letrado criticamente para as TDIC e exemplificando essas categorias.

Para a estruturação dessas categorias de análise denominadas: Representação Ideológica, Posicionamento Ideológico e Produção e Ideologia, buscou-se, nas bem elaboradas análises sobre tecnologia, a conceituação de Álvaro Vieira Pinto (2005). E também foram incluídas, na análise, as problematizações de David Buckingham (2007, 2010) sobre a necessidade do sujeito — criança, jovem, adulto — de questionar e refletir tanto na posição de consumidor das informações disponíveis por meio das TDIC — interpretando, fazendo julgamentos sobre o que lê, assiste e ouve — quanto na posição de produtor nas redes sociais: escrevendo em blogs, criando vídeos, expressando seus pontos de vista.

Constatou-se também que um posicionamento crítico sobre o consumo e a produção necessita da capacidade avaliativa dos sujeitos, sobre quais elementos dão sentido e fazem pensar, ter ideias ou opiniões, indo além da interpretação técnica dos aparatos tecnológicos.

Inseriu-se, nesta pesquisa, o estudo desenvolvido por Nosella, em 1978, que foi fonte de comparação com as realidades representadas no livro didático e no contexto digital. Mesmo passados quase 40 anos da pesquisa feita por Nosella, percebeu-se que não houve mudanças quanto à influência das ideologias impregnadas em textos didáticos e hoje nos blogs, redes sociais e outros suportes midiáticos. As ideologias dominantes continuam, na maioria das vezes, mascaradas na forma de interpretações fantasiosas e belas da realidade. Semelhante aos exemplos citados na pesquisa, tais representações, posicionamentos e produções ideológicas favorecem a manutenção das classes dominantes que continuam seus processos exploratórios para se conservarem no poder e no controle, potencializados pelas tecnologias digitais. Por outro lado, entende-se que esse espaço virtual é potencializador dos movimentos contra-hegemônicos, possibilitando a resistência e a mudança.

Finalizando este estudo, constata-se que as categorias conceituais de análise conduzem a vários questionamentos perante as relações com as TDIC, por exemplo, sobre qual a fonte da informação, qual o interesse de quem a produziu, quais as concepções, valores, ideias e modos de ver o mundo estão imersos nessa informação. E finalmente, como transformar tais reflexões em conhecimento, levando-o para a prática social.

Entende-se que a temática da ‘Literacia Digital Crítica’ é vasta e suscita uma continuidade e aprofundamento teórico, não sendo possível esgotar todo o campo de investigação somente neste estudo. Almeja-se continuar esta pesquisa, mediante a aplicação das categorias de análise sugeridas em contexto educativo, a fim de compreender a apropriação de uma literacia digital crítica a partir da percepção dos professores e estudantes, partindo dos exemplos descritos neste estudo.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil-Informe 2016**. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos (SPR) Brasília: ANA 2016. 95p. Disponível em: <http://www3.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/informe-conjuntura-2016.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2017.
- BANDEIRA, Lourdes Batista. Preconceitos e discriminação como expressões de violência. **Revista Estudos Feministas**. 1/2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v10n1/11632.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2017.
- BAZZANELLA, Sandro Luiz; FÁVERI, José Ernesto de; BOELL, Adilson. Técnica e desenvolvimento: perspectivas analíticas a partir de Álvaro Vieira Pinto e Martin Heidegger. **Revista Científica Ciência em Curso – R. Cient. Ci. em curso**, Palhoça, SC, v. 3, n. 1, p. 39-67, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/ciencia-em-curso/0301/030104.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETO, Nelson De Luca. Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 499 - 521, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/download/36433/31292>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- BUCKINGHAM, David. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v.35, n.3, 2010. p.37-58. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077/10270>. Acesso em: 20 maio de 2015.
- BUCKINGHAM, David. Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. **Research in Comparative and International Education**, v. 2, n. 1, 2007. Disponível em: <http://te831us.wiki.educ.msu.edu/file/view/Buckingham.DigitalLiteracy.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2017.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. **DELTA**, São Paulo, vol.25 no.1, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502009000100001. Acesso em 20 out. 2015.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede: do conhecimento à Política. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (Orgs.) **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Ação Política**. Lisboa – Portugal: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2006. p.17-30.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. Comunidades Virtuais ou sociedade em rede? In: CASTELLS, Manuel. **A Galáxia Internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade**. Tradução de Rita Espanha. Lisboa – Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. p.145-166.

CASTELLS, Manuel. The Information Age: Economy, Society and Culture. Oxford, Blackwell, v. III, 1998. In: GOMES, Maria do Carmo. **Literexclusão na vida quotidiana**. Sociologia, Problemas e Práticas [online]. 2003, n.41, pp. 63-92. ISSN 0873-6529. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S0873-65292003000100004&script=sci_abstract> Acesso em: 04 jul. 2015.

CHUÍ, Fernando; SILVA, Michael Gonçalves da. Literacia ou sobre reler a palavra ler. In: III CONGRESSO INTERDISCIPLINAR MARISTA: literacia: conexão, diálogo e liberdade. **Anais...** Organização: Diretoria Executiva da Rede de Colégios. – Curitiba: DERC, 2012. 125p.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos**. 2.ed. Campinas, SP: Papirus, 2004. 135p.

_____. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12.ed. São Paulo: Cortez, 2006. (Biblioteca da Educação. Série 1. Escola: v.14).

_____. **A força sem força do melhor argumento: ensaio sobre “novas epistemologias virtuais”**. Brasília: Ibict, 2010. 139p.

EQUIPE CHRISTO NIHIL PRAEPONERE. A guerra contra a utopia de gênero. **Blog do Padre Ricardo**, (2013). Disponível em: <https://padrepauloricardo.org/blog/a-guerra-contra-a-utopia-de-genero>. Acesso em 10 set. 2016.

FABOS, Betina. Wrong Turn on the Information Superhighway: Education and the Commercialization of the Internet. New York: Teachers College Press, 2004, apud BUCKINGHAM, David. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v.35, n.3, 2010. p.37-58. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077/10270>. Acesso em 20 maio de 2015.

FARIA, Paulo; RAMOS, Altina; FARIA, Ádila. De que falamos quando falamos em literacia digital? Um estudo exploratório baseado em revisão sistemática de literatura. In: ATAS DO II CONGRESSO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO, 2012. **Atas ...**Lisboa, Portugal: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Disponível em: < <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/270.pdf>>. Acesso em: 10 jun. de 2015.

FARR, Arnold L. Occupy Technology: uma leitura Marcuseana da relação entre tecnologia e o potencial para mudança social. In: PUCCI, Bruno; FRANCO, Renato; GOMES, Luiz Roberto. **Teoria Crítica na era digital**: desafios. EUA: University of Kentucky, 2014.

FEENBERG, Andrew. **Teoria Crítica da tecnologia**. Texto original “Critical theory of technology”. Tradução da Equipe de Tradutores do Colóquio Internacional “Teoria Crítica e Educação”: Unimep, Ufscar, Unesp, 2004. Disponível em <http://www.sfu.ca/~andrewf/critport.pdf>. Acesso em 12 jan. 2017.

FEENBERG, Andrew. **Transformar la tecnologia**: una nueva visita a la teoria crítica. Tradução de Ana María Vara, Claudio Daniel Alfaraz, Fernando Tula Molina, Héctor Gustavo Giuliano. 1ed. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2012.

FEENBERG, Andrew. Marcuse ou Habermas: duas críticas da tecnologia a. In: NEDER, Ricardo T. (Org.). **Andrew Fenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia.

Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. CDS. Ciclo de Conferências Andrew Fenberg. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS. Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. V. 1, n. 3, 2010. p.253-258

FEENBERG, Andrew. Teoria crítica da tecnologia: um panorama. In: NEDER, Ricardo T. (Org.). **Andrew Fenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia.

Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. CDS. Ciclo de Conferências Andrew Fenberg. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS. Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. V. 1, n. 3, 2010. p. 97-118.

FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da tecnologia. In: NEDER, Ricardo T. (Org.). **Andrew Fenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia.

Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. CDS. Ciclo de Conferências Andrew Fenberg. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS. Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. V. 1, n. 3, 2010. p. 49-66.

FEENBERG, Andrew. Do essencialismo ao construtivismo: a filosofia da tecnologia em uma encruzilhada. In: NEDER, Ricardo T. (Org.).

Andrew Fenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia.

Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. CDS. Ciclo de Conferências Andrew Fenberg. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS. Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. V. 1, n. 3, 2010. p. 203-252

FEENBERG, Andrew. Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia. In: NEDER, Ricardo T. (Org.).

Andrew Fenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia.

Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. CDS. Ciclo de Conferências Andrew Fenberg. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS. Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. V. 1, n. 3, 2010. p. 67-96.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, Campinas, ano XXIII, n. 79, Agosto/2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 20 de julho de 2015.

FINGER-KRATOCHVIL. Claudia. Letramento e tecnologia, o aprendiz estratégico e crítico na era da informação. In: NASCIMENTO, AD. and HETKOWSKI, TM. (orgs.) **Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas** [online]. Salvador: EDUFBA, 2009, 400 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/jc8w4/pdf/nascimento-9788523208721-10.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.

FREITAS, Marcos Cezar de. Economia e educação: a contribuição de Álvaro Vieira Pinto para o estudo histórico da tecnologia. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, jan./abr. 2006.

FREITAS, Marcos Cezar de. O conceito de tecnologia: o quarto quadrante do círculo de Álvaro Vieira Pinto. In: **O conceito de tecnologia**. v. I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a.

GOMES, Maria do Carmo. **Literexclusão na vida cotidiana**. Sociologia, Problemas e Práticas, 41, (2003), p.63-92. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/spp/n41/n41a03.pdf>. Acesso em: 10 de jan. de 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GURAK, Laura J. Cyberliteracy: navegar na Internet com a consciência. New Haven: Yale University Press, 2001. In: BUCKINGHAM, David. Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. **Research in Comparative and International Education**, v.2, n. 1, 2007. Disponível em: <http://te831us.wiki.educ.msu.edu/file/view/Buckingham.DigitalLiteracy.pdf>. Acesso em: 23 jan. de 2017.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. **Scientiae Zudia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-398, 2007.

KONDER, Leandro. **O que é dialética?** São Paulo: Brasiliense. 2003. (Coleção primeiros passos). 4a reimpressão.

LEAMAN, George. **Heidegger: Entre a Filosofia e a Política**. Tradução: Cristóvão de Aguiar (trad. dos excertos em alemão e Revisão Integral do texto de Viriato Soromenho Marques). Covilhã: Universidade da Beira Interior. 2010. Disponível em: http://www.lusosofia.net/textos/leaman_george_heidegger_entre_a_filosofia_e_a_politica.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. A internet e a crise do sentido. In: PELLANDA, Nilze Maria Campos; PELLANDA Educando Campos. **Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000. p. 21-35.

LÉVY, Pierre. O que é virtual? São Paulo: Editora 34, 2007.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamaso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katalysis**, Florianópolis, v. 10, p. 35-45, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe.pdf>. Acesso em 20 jul 2016.

LIMA, Bruno Marcondes de. O mal-estar na civilização: um diálogo entre Freud e Marcuse. **Revista Mal-estar e Subjetividade**, Fortaleza, v. X, n. 1, p. 61-86, mar., 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/malestar/v10n1/v10n1a04.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2017.

LITERACIA. Disponível em: < <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>> Acesso em: 04 jul. 2015.

LITERACIA. Disponível em: < <http://scielo.isciii.es/cgi-bin/wxis.exe/iah/>> Acesso em: 04 jul. 2015.

LITERACIA. Disponível em: < <http://www.scielo.mec.pt/cgi-bin/wxis.exe/iah/>> Acesso em: 04 jul. 2015.

LITERACIA DIGITAL Disponível em: <
<http://www.scielo.mec.pt/cgi-bin/wxis.exe/iah/>> Acesso em: 04 jul.
 2015.

LITERACIA DIGITAL Disponível em: <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/> Acesso em: 04 jul. 2015.

LITERACIA DIGITAL Disponível em: <http://scielo.isciii.es/cgi-bin/wxis.exe/iah/> Acesso em: 04 jul. 2015.

LOUREIRO, Ana; ROCHA, Dina. Literacia digital e Literacia da Informação – competências de uma era digital. II CONGRESSO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO, **Lisboa**, 2012. Disponível em: < <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/376.pdf>> Acesso em: 13 jul. 2015.

MACLNTYRE, Alasdair. **As ideias de Marcuse**. São Paulo: Cultrix, 1970.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**: o homem unidimensional. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

MARTI, Myrna Carolina; D'AGOSTINO, Marcelo José; CABO, Jorge Veiga de; SANZ-VALERO, Javier. Alfabetización Digital: un peldaño hacia la Sociedad de La Información. **Med Segur Trab**, Madri, Espanha, v. 210, p. 11-15, 2008. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008001100003&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 04 jul. 2015

MARTINS, Rosilda Baron. **Metodologia científica**. Curitiba: Juruá, 2008.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política. 34 ed. Livro I. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

MILHANO, Ângelo Samuel Nunes. **A emergência da teoria crítica da tecnologia de Andrew Feenberg** – por uma concepção democrática da Tecnologia. 2010. Dissertação (Mestrado em Filosofia Moderna e Contemporânea) - Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal. Disponível em: <https://repositorio->

aberto.up.pt/bitstream/10216/55873/2/tesemesangelomilhano000127203.pdf. Acesso em: 06 fev. 2017.

MUELLER, Rafael Rodrigo. **Racionalidade para racionalização: a gestão da produção e da força de trabalho enquanto tecnologia capitalista**. 2011. Tese (Doutorado em educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/93607>. Acesso em: 20 out. 2017.

NEDER, Ricardo T. O que (nos) quer dizer a teoria crítica da tecnologia? In: NEDER, Ricardo T. (Org.).

Andrew Fenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável, CDS. Ciclo de Conferências Andrew Fenberg. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. v. 1, n. 3, 2010.

NOGUEIRA, Kiko. O verdadeiro crime da propaganda racista da cerveja devassa negra. **Diário do centro do mundo**, 2013. Disponível em: <http://www.diariodocentrodomundo.com.br/o-verdadeiro-crime-da-propaganda-racista-da-cerveja-devassa/>. Acesso em: 10 set. 2017.

NOSELLA, Maria de Lourdes Chagas Deiró. **As belas mentiras: a ideologia subjacente aos textos didáticos**. 4. ed. São Paulo, SP: Editora Moraes, 1978. 200 p.

PEIXOTO, Joana. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, abr.-jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n61/1413-2478-rbedu-20-61-0317.pdf>. Acesso em: 10 set. 2015.

PEREIRA, Sara; MELRO, Ana. As políticas tecnológicas para a educação e a literacia digital: o caso do programa governamental ‘e.escolinha’. **Estudos em Comunicação**, n. 12, p. 293-324, dez. de 2012. Disponível em: <http://www.ec.ubi.pt/ec/12/pdf/EC12-2012dez-15.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.

PESQUISA sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros [livro eletrônico]: **TIC domicílios 2014**.

Coordenação executiva e editorial, Alexandre F. Barbosa]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015.

Disponível em:

http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Domicilios_2014_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 15 jul. 2016.

PÖGGELER, Otto. Philosophie und Politik bei Heidegger, Freiburg: Verlag Karl Alber, 1972. In: LEAMAN, George. **Heidegger: Entre a Filosofia e a Política**. Covilhã: Universidade da Beira Interior. Tradução: Cristóvão de Aguiar (trad. dos excertos em alemão e Revisão Integral do texto de Viriato Soromenho Marques), 2010. Disponível em:

http://www.lusosofia.net/textos/leaman_george_heidegger_entre_a_filosofia_e_a_politica.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

PORTAL DA PROPAGANDA. **Colgate lança campanha para encorajar economia no dia mundial da água**. (2016). Disponível em:

<http://portaldapropaganda.com.br/noticias/4764/colgate-lanca-campanha-para-encorajar-economia-no-dia-mundial-da-agua/>. Acesso em: 10 set. 2017.

RAMOS, Altina; FARIA, Paulo. Literacia Digital e Literacia Informacional: breve análise dos conceitos a partir de uma revisão sistemática de literatura. **Revista Linhas**, Florianópolis, v.13, n. 2, p. 29-50, 2012. Disponível em:

<<http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723813022012029>> Acesso em: 10 jun. 2015.

RAMOS, Altina; FARIA, Paulo; FARIA, Ádila. Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação. **Revista Diálogo Educação**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, jan./abr. 2014 Disponível em:

ww2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=12610. Acesso em: 20 jun. 2016.

ROBERTO, Magda S.; FIDALGO, António; BUCKINGHAM, David. **De que falamos quando falamos de infoexclusão e literacia digital?** Perspetivas dos nativos digitais. Lisboa, v. 9, n. 1, jan. 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-59542015000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 jul. 2015.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=237&dd99=view&dd98=pb>. Acesso em: 20 jul. 2015.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009. (Coleção Ciberultura) 191 p. Disponível em: <http://www.ichca.ufal.br/graduacao/biblioteconomia/v1/wp-content/uploads/redessociaisnainternetrecuero.pdf> Acesso em: 15 fev. 2016.

SANTOS, Ademir Valdir dos. Influências da família e da escola na formação de trabalhadores: papéis coincidentes? **29ª Reunião Anual da ANPED**. GT14 - Sociologia da Educação, Caxambu, MG, 2006.

SAVIANI, Dermeval. Prefácio. In: NOSELLA, Maria de Lourdes Chagas Deiró. **As belas mentiras: a ideologia subjacente aos textos didáticos**. 4. ed. São Paulo, SP: Editora Moraes, 1978. p. 9 e p. 10.

SELBER, Stuart A. Multiliteracies for a Digital Age. Illinois: Southern Illinois University Press, 2004. In: ROBERTO, Magda S.; FIDALGO, António; BUCKINGHAM, David. **De que falamos quando falamos de infoexclusão e literacia digital?** Perspetivas dos nativos digitais. Lisboa, v. 9, n. 1, jan. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-59542015000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 jul. 2015.

SILVEIRA, Denise Tolfo; GERHARDT, Tatiana Engel (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. (Série educação a distância).

SOARES, Danielle de Queiroz; GURGEL, Wildoberto Batista. Ideologias e Consciência possível na era da informação: reflexões sobre a possibilidade de emancipação na contemporaneidade. V JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS – ESTADO, DESENVOLVIMENTO E CRISE DO CAPITAL. **Anais ...** Universidade Federal do Maranhão – UFMA, 2011. Disponível em:

http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/cdvjornada/jornada_eixo_2011/mundializacao_blocos_economicos_estado_nacionais_e_politicas_publicas/ideologias_e_consciencia_possivel_na_era_da_informacao.pdf. Acesso em: 06 fev. 2017.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002a. 128p.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002b. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2016.

SOUZA, Dayse Neri; SOUZA, Francislê Neri; COSTA, António Pedro. Investigação Qualitativa em Teses e Dissertações dos Programas de Mestrado e Doutorado em Educação: Estado do Conhecimento. **Investigação Qualitativa**: inovação, dilemas e desafios. BBC Consultoria, 2015. Disponível em: http://www.gppege.org.br/home/impressao.asp?id_secao=205. Acesso em: 10 jul. 2016.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **The Plurality of literacy and its Implications for Policies and Programmes**. 2004. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS 07 SP. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136246e.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2015.

VASCONCELOS, Vitor Vieira. **A interpretação da teoria psicanalítica Freudiana por Herbert Marcuse**: um estudo do “Eros e Civilização”. Belo Horizonte, MG. 2003. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/89903986/A-interpretacao-da-teoria-psicanalitica-Freudiana-por-Herbert-Marcuse-Um-estudo-do-Eros-e-Civilizacao>. Acesso em: 10 jan. 2017.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. vol. I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. vol. I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b.

VON ZUBEN, Newton Aquiles. A Fenomenologia como retorno à ontologia em Martin Heidegger.

Trans/Form/Ação, vol.34 no.2 Marília, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31732011000200006. Acesso em: 10 jan. 2017.

ZATZ, Mayana. Clonagem e células-tronco (2004). **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 18, n.51, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v18n51/a16v1851.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.

ZILLES, Urbano. Fenomenologia e teoria do conhecimento em Husserl. **Revista da Abordagem Gestáltica**, ano. XIII, n. 2, p. 216-221, jul.-dez, 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rag/v13n2/v13n2a05.pdf>. Acesso em: 09 fev 2017.